

 MATERIAŁY BUDOWLANE	NORMA BRANŻOWA	BN-74
	Materiały ogniotwale Kwarc, kwarcyty i piaskowce kwarcytowe	6761-08
		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 różni się gatunki:

- a) kwarcu - KS199, KS198,
- b) kwarcytu - Kws199, Kws198,
- c) piaskowca kwarcytowego - KpS199, KpS198, KpS197.

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

3. Przykład oznaczenia kwarcytu gatunku Kws199, o uziarnieniu I:

KWARCYT Kws199 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 iostarczane są w uziarnieniu II.

Dla gatunku Kp S197 z kopalni „Wismontka” przeznaczonych do produkcji żelazostopów, uziarnienie frakcji głównej powinno wynosić 40÷100 mm

Tablica 1

Wymagania	Kwarc		Kwarcyty		Piaskowce kwarcytowe			Metody badań wg
	KS199	KS198	Kws199	Kws198	KpS199	KpS198	KpS197	
Strata prażenia, %, max	0,2	0,4	0,4	0,5	0,4	0,5	0,7	FN-71/H-04155
Zawartość w stanie surowym: SiO ₂ , %, min	99	98	99	98	99	98	97 ¹⁾	
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			FN-64/H-04185
1) W gatunku KpS197 przeznaczonym do produkcji żelazostopów zamiast zawartości Al ₂ O ₃ + TiO ₂ + alkalia należy określić zawartość samego Al ₂ O ₃ , która powinna wynosić maksimum 1,7%.								

1) W gatunku Kp S197 z kopalni „Wismontka” przeznaczonym do produkcji żelazostopów, zawartość SiO₂ powinna wynosić minimum 96%, a zamiast zawartości Al₂O₃ + TiO₂ + alkalia należy określić zawartość samego Al₂O₃, która powinna wynosić maksimum 1,7%

Zmiany wg Bril. w 8/81 poz. 79

Zgłoszona przez Instytut Materiałów Ogniotrwiałych
 Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Materiałów Ogniotrwiałych 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 piaszkowce kwarcytowe powinny być jednorodne i zwarte, wolne od zanieczyszczeń łem, 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 kawał-

ków 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 któregokolwiek 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.

K O N I E C

BG PW
BN. 004637

40000000342992

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Instytut Materiałów Ogniotrwałych.

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

- rozszerzono normę na kwarc, kwarcyty i piaszkowce kwarcytowe,
- zmieniono symbole gatunków,
- wyeliminowano punkt określający charakterystykę kwarcytów,
- zaostrzono wymagania dotyczące składu chemicznego i porowatości otwartej,
- w treści normy pozostawiono tylko parametry stanowiące warunki odbioru, pozostałe przeniesiono do informacji dodatkowych,
- wyeliminowano punkt **Warunki atestowania**
- uzupełniono normę Informacjami Dodatkowymi.

3. Normy związane

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

Wymagania	Kwarc		Kwarcyty		Piaszkowce kwarcytowe		
	KS199	KS198	KwS199	KwS198	KpS199	KpS198	KpS197
Zawartość Fe_2O_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 pozorna w stanie surowym, g/cm ³	2,56 ÷ 2,59		2,57 ÷ 2,60		2,55 ÷ 2,62		2,62 ÷ 2,65
Gęstość pozorna po wypaleniu w 1460°C, g/cm ³	2,40 ÷ 2,50		2,48 ÷ 2,55		2,40 ÷ 2,50		2,35 ÷ 2,50

ZSRR ГОСТ 9854-61 Кварциты кристаллические
ИЗВОДСТВА ДИНАСА

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

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

Piaszkowce 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. Przełom piaszkowców kwarcytowych z Bukowej Góry powinien być zwarty o charakterze mślowym.

W przypadku konieczności ograniczenia zawartości Fe_2O_3 dla surowców przeznaczonych do produkcji żelazostopów odpowiednią wartość uzgadnia dostawca z odbiorcą.

7. Obszar występowania

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

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

c) Piaszkowce kwarcytowe - występują w rejonie kieleckim (kopalnie: Bukowa Góra, Wiśniewka).

4. Normy zagraniczne

CSRS ON 726104-66 Krémicité suroviny pro výrobu kyselých žarovzdorných staviv