

MATERIAŁY BUDOWLANE	N O R M A B R A N Ż O W A	
	Surowce mineralne Mączki z łupku chlorytowo-serycytowego i fyllitowego	
	BN-85 6714-03	
	Zamiast BN-65/6011-05 BN-75/6714-03 Grupa katalogowa 0717	

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są mączki otrzymywane w wyniku przemiału i klasyfikacji ziarnowej łupku chlorytowo-serycytowego i fyllitowego, zwane w dalszej treści normy mączkami.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Mączki stosowane są w przemysłach: chemicznym, izolacji budowlanej, szklarskim oraz w drogownictwie.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział

2.1.1. Rodzaje. W zależności od surowca rozróżnia się dwa rodzaje mączek: mączkę z łupku chlorytowo-serycytowego i mączkę z łupku fyllitowego.

2.1.2. Frakcje. W zależności od wielkości ziaren rozróżnia się mączki o symbolach: M 0,063; M 0,08; M 0,09; M 0,10; M 0,20 i M 0,315.

2.1.3. Gatunki. W zależności od dopuszczalnej pozostałości na sicie, mączka z łupku chlorytowo-serycytowego o symbolu M 0,08 dzieli się na dwa gatunki I i II — wg tablicy.

2.2. Przykład oznaczenia

a) mączki z łupku chlorytowo-serycytowego o symbolu M 0,08 gatunku pierwszego (I):

MĄCZKA Z ŁUPKU CHLORYTOWO-SERYCYTOWEGO
M 0,08-I BN-85/6714-03

b) mączki z łupku fyllitowego o symbolu M 0,08:
MĄCZKA Z ŁUPKU FYLLITOWEGO M 0,08 BN-85/6714-03

3. WYMAGANIA

3.1. Wygląd zewnętrzny. Mączki powinny mieć barwę szaropopielatą, szarosrebrną lub złocistą o odcieniu metalicznym.

Niedopuszczalne są zbrylenia materiału.

3.2. Zanieczyszczenia. Mączki nie powinny zawierać zanieczyszczeń w postaci części organicznych, metali ciężkich itp.

3.3. Frakcje. Nominalne wymiary oczek sit kontrolnych, dopuszczalna pozostałość na sicie, wg tablicy.

Symbol mączki	Frakcje mm	Nominalne wymiary oczek sita kontrolnego wg PN-80/M-94008 mm*	Dopuszczalna po- zostałość na sicie %
M 0,063	$0 \div 0,063$	0,063	0,5
M 0,08 $\frac{\text{gat. I}}{\text{gat. II}}$	$0 \div 0,080$	0,080	$\frac{2,5}{15}$
M 0,09	$0 \div 0,090$	0,090	20 ¹⁾
M 0,10	$0 \div 0,100$	0,100	20
M 0,20	$0 \div 0,200$	0,200	20
M 0,315	$0 \div 0,315$	0,315	20

¹⁾ Wielkość ziaren nie powinna być większa niż 0,20 mm.

3.4. Skład chemiczny

3.4.1. Zawartość części rozpuszczalnych w kwasie solnym w mączce z łupku chlorytowo-serycytowego nie powinna przekraczać 14,0% masy, a w mączce z łupku fyllitowego 20,0% masy.

3.4.2. Zawartość SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 w mączce z łupku chlorytowo-serycytowego o symbolu M 0,09, stosowanej w przemyśle szklarskim i chemicznym, należy każdorazowo uzgadniać między dostawcą i odbiorcą.

3.5. Wilgotność mączki z łupku chlorytowo-serycytowego nie powinna przekraczać 3,0%, a mączki z łupku fyllitowego 0,5%.

3.6. Gęstość nasypowa w stanie luźno usypanym mączek M 0,08 nie powinna być większa niż 0,85 g/cm³ dla gatunku I i 0,90 g/cm³ dla gatunku II.

Gęstości nasypowej dla pozostałych frakcji nie normalizuje się.

3.7. Wskaźnik emulgacji dla mączek przeznaczonych do robót drogowych nie powinien być większy niż 0,4.

3.8. Inne cechy fizyczne mączki — liczba olejowa, pH, ciężar właściwy, powinny być uzgodnione każdorazowo między dostawcą i odbiorcą.

Zgłoszona przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Kruszyw Budowlanych
Ustanowiona przez Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych
dnia 3 lipca 1985 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1986 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 11/1985 poz. 21)

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Mączki powinny być pakowane w worki papierowe wg PN-76/P-79005 lub w worki polietylenowe wg BN-77/6414-06.

Na workach powinien być umieszczony trwały i wyraźny napis zawierający:

- nazwę i adres producenta,
- numer partii,
- oznaczenie wg 2.2.

W przypadku braku nadruku do worka należy dołączyć pisemną informację z wyżej wymienionymi danymi.

Dopuszcza się inne sposoby pakowania mączek po uzgodnieniu z odbiorcą.

4.2. Przechowywanie. Mączki powinny być przechowywane w pomieszczeniach czystych, suchych i zabezpieczających je przed zawilgoceniem i zanieczyszczeniem.

4.3. Transport. Mączki można przewozić dowolnymi środkami transportowymi, w warunkach zabezpieczających je przed zawilgoceniem, zanieczyszczeniem i mieszaniami z mączkami innych rodzajów, frakcji i gatunków.

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania pełne obejmują wszystkie właściwości mączki określone w normie. Badania pełne należy wykonywać co najmniej raz na 3 miesiące i przy każdej zmianie technologii produkcji, surowców oraz sprawach spornych.

5.1.2. Badania niepełne obejmują:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego mączki,
- oznaczanie uziarnienia,
- oznaczanie wilgotności.

Badania niepełne należy wykonywać dla każdej partii mączki przeznaczonej do odbioru.

5.2. Skład i wielkość partii. W skład partii przeznaczonej do badań powinna wchodzić mączka tego samego rodzaju, frakcji i gatunku, pochodząca z jednego źródła produkcji.

Wielkość partii nie powinna być większa niż 60 Mg.

5.3. Pobieranie i przygotowanie próbek do badań — wg PN-67/C-04500.

5.4. Opis badań

5.4.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego mączki należy wykonywać wzrokowo przez porównanie z próbką wzorcową ustaloną pomiędzy odbiorcą i dostawcą.

5.4.2. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń w mące należy wykonać na próbce o masie 100 g — wg PN-76/B-06714/12.

5.4.3. Oznaczanie uziarnienia mączki

5.4.3.1. Oznaczanie uziarnienia mączki na mokro — wg PN-71/C-04501, stosując wodę jako ciecz wymyjającą.

5.4.3.2. Oznaczanie uziarnienia mączki na sucho — na przesiewaczu automatycznym.

5.4.3.3. Wykonanie oznaczania. Odważyć 10 g mączki z dokładnością do 0,01 g i przenieść bez strat na sito. Włączyć urządzenie na 6 min i postępować zgodnie z instrukcją obsługi przesiewacza. Pozostałość na sicie x zważyć z dokładnością do 0,01 g i obliczyć w procentach wg wzoru

$$x = \frac{m_1}{m} \cdot 100 \quad (1)$$

w którym:

m_1 — masa pozostałości po przesiewie, g,

m — masa odważki, g.

Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną dwóch równoległych oznaczeń różniących się nie więcej niż o 1%.

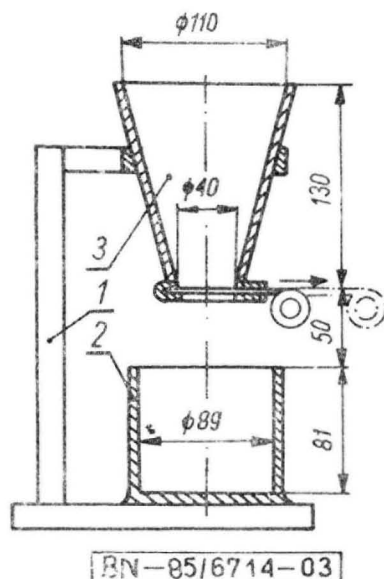
5.4.4. Oznaczanie zawartości części rozpuszczalnych w kwasie solnym — wg BN-73/7011-02/15. Wynik stanowi dopełnienie do 100% oznaczonej zawartości części nierozpuszczalnych.

5.4.5. Oznaczanie zawartości SiO_2 , Al_2O_3 i Fe_2O_3 — wg norm uzgodnionych pomiędzy dostawcą i odbiorcą.

5.4.6. Oznaczanie wilgotności mączki — wg BN-71/6714-16.

5.4.7. Oznaczanie gęstości nasypowej w stanie luźno usypanym

5.4.7.1. Wykonanie oznaczania. Zważyć puste, suche naczynie pomiarowe i postawić pod wylot naczynia stożkowego (rysunek). Naczynie stożkowe wypełnić badaną mączką. Otworzyć zasuwkę, wsypać mączkę do naczynia pomiarowego aż do utworzenia się stożka wystającego poza górną krawędź naczynia. Wsypaną mączkę rozproszyc po miejscach nie wypełnionych, a nadmiar usunąć przecikiem szklanym. Następnie naczynie pomiarowe wraz z mączką zważyć z dokładnością do 0,1 g.



1 — statyw, 2 — naczynie pomiarowe cylindryczne o pojemności 0,5 dm³, 3 — naczynie w kształcie stożka z blachy ocynkowanej z zasuwką.

5.4.7.2. Obliczanie wyników. Gęstość nasypową w stanie luźno usypanym ρ_{nL} w g/cm³ obliczyć wg wzoru

$$\rho_{nL} = \frac{m_2 - m_1}{V} \quad (2)$$

w którym:

- m_1 — masa naczynia pomiarowego pustego, g,
- m_2 — masa naczynia pomiarowego z mączką, g,
- V — objętość cylindra pomiarowego, cm³.

Za wynik końcowy przyjmuje się średnią arytmetyczną wyników trzech równoległe przeprowadzonych oznaczeń, nie różniących się więcej niż o 0,005 g/cm³.

5.4.8. Oznaczanie wskaźnika emulgacji mączek — wg PN-62/S-04010.

5.5. Ocena wyników badań. Partię mączki można uznać za zgodną z wymaganiami, jeżeli wszystkie badania dadzą wynik pozytywny.

5.6. Zaświadczenie o jakości. Do każdej partii mączki, wysłanej do odbiorcy, należy dołączyć zaświadczenie o jakości zawierające następujące dane:

- a) nazwę i adres producenta,
- b) datę i numer kolejny zaświadczenia,
- c) oznaczenie wg 2.2,
- d) wyniki badań,
- e) wielkość i numer partii,
- f) podpis i pieczętkę osoby odpowiedzialnej za wykonanie badań.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

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

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-75/6714-03 i BN-65/6011-05

- a) objęto normą mączki z łupku chlorytowo-serycytowego i fylitowego,
- b) zmieniono przedmiot i rozszerzono zakres stosowania normy,
- c) wprowadzono do normy rodzaje mączek i symbole,
- d) wprowadzono podział na badania pełne i niepełne.

3. Normy związane

PN-76/B-06714/12 Kruszywa mineralne. Badanie. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych

PN-67/C-04500 Produkty chemiczne. Wytyczne pobierania i przygotowywania próbek

PN-71/C-04501 Analiza sitowa. Wytyczne wykonania

PN-80/M-94008 Sita i siatki z drutu. Wymiary oczek

PN-76/P-79005 Opakowania transportowe. Worki papierowe

PN-62/S-04010 Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika emulgacji wypełniacza mineralnego i materiału kamiennego

BN-77/6414-06 Opakowania transportowe z tworzyw sztucznych. Worki polietylenowe otwarte, płaskie bez fałd bocznych, zgrzewane

BN-71/6714-16 Ceramika. Metody badań. Oznaczanie wilgotności

BN-73/7011-02/15 Kaoliny. Metody badań. Oznaczanie pozostałości nierozpuszczalnych w HCl

4. Symbol wg SWW — 1418-221; 1418-233.

5. Autor projektu normy — mgr Bożena Królak — Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Kruszyw Budowlanych, Warszawa.