

SUROWCE CERAMICZNE	NORMA BRANŻOWA	BN-83 <hr/> 7013-03
	Farby ceramiczne Biała farba naszkliwna	
	Grupa katalogowa 0810	

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wymagania i badania dotyczące ceramicznej białej farby naszkliwnej przeznaczonej do dekoracji płytek ceramicznych.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Farba przeznaczona jest do nanoszenia na wypalone lub niewypalone szkliwo i wypalania w temperaturze 960 ± 1040 °C.

2. WYMAGANIA

2.1. Właściwości. Ceramiczna biała farba naszkliwna powinna charakteryzować się właściwościami podanymi w tablicy.

Lp.	Właściwości	Wymagania
1	Wilgotność, %	nie więcej niż 0,5
2	Pozostałość na sicie o wymiarze boku oczka kwadratowego 0,063 mm, %	nie więcej niż 0,2
3	Powierzchnia właściwa, m ² /G	0,9 + 1,1
4	Wygląd powierzchni dekoracji po wypaleniu	gładka bez harysu
5	Białość po wypaleniu, %	nie mniej niż 65 ¹⁾
6	Połysk po wypaleniu w stopniach Richtera	nie mniej niż 20

1) Wartość uzyskana z pomiaru zależy od koloru szkliwa podkładowego. W przypadku badań rozjemczych należy stosować jako szkliwo podkładowe, szkliwo beżowe, zawierające barwnik określony BN-8/7013-02 i przygotowane wg 4.3.4.1 niniejszej normy.

2.2. Postać. Farba powinna mieć postać proszku.

3. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

3.1. Pakowanie. Białą farbę naszkliwną należy pakować w worki z PCV w ilości od 1 do 50 kg. Worki z farbą umieszczać w trwałych opakowaniach, np. bębnach z taśmy papierowej, beczkach drewnianych itp. Dopusz-

cza się stosowanie innego rodzaju opakowania uzgodnionego między dostawcą a odbiorcą.

Na każdym opakowaniu należy umieścić opis zawierający:

- nazwę zakładu produkującego,
- nazwę wyrobu,
- datę produkcji,
- wagę netto i brutto,
- znak kontroli technicznej.

3.2. Przechowywanie i transport. Biała farba naszkliwna powinna być przechowywana w opakowaniach w suchych magazynach. Należy ją przewozić krytymi środkami transportu.

4. BADANIA

4.1. Rodzaje badań

- oznaczanie wilgotności (tablica lp. 1),
- oznaczanie pozostałości na sicie (tablica lp. 2),
- oznaczanie powierzchni właściwej (tablica lp. 3),
- ocena jakości powierzchni dekoracji (tablica lp. 4),
- oznaczanie białości (tablica lp. 5),
- oznaczanie stopnia połysku (tablica lp. 6).

4.2. Kontrola jakości

4.2.1. Skład partii. Przed przystąpieniem do badań farbę należy podzielić na partie o tej samej dacie produkcji.

4.2.2. Sposób pobierania próbek - wg PN-75/C-04400.

4.3. Opis badań

4.3.1. Oznaczanie wilgotności - wg PN-71/C-04401.

4.3.2. Oznaczanie pozostałości na sicie - wg PN-71/C-04401.

4.3.3. Oznaczanie powierzchni właściwej - wg BN-70/4024-35.

Zgłoszona przez Instytut Szkła i Ceramiki
Ustanowiona przez Ministra Przemysłu Chemicznego i Lekkiego dnia 3 lutego 1983 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1984 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 6/1983 poz. 12)

4.3.4. Ocena powierzchni dekoracji po wypaleniu

4.3.4.1. Przygotowanie próbki. Przygotować szklivo na płytce ściennie. Zemleć na mokro do pozostałości 0,5+0,7 % na sicie o boku oczka 0,063 mm w porcelanowym młynku kulowym o pojemności 1 l, 300 g fryty, 15 g kaolinu, 9 g barwnika i 230 ml H₂O. Przygotowanym szklivem pokryć ręcznie przez polewanie 4 płytki biskwytowe (gęstość szkliva powinna być dobrana tak, aby na płytce znajdowało się 22 ± 1 g suchego szkliva) i następnie wypalić 2 płytki w temperaturze 100 °C.

Powierzchnię płytek z niewypalonym szklivem utwardzić 10-procentowym roztworem wikolu, przez natrysk.

Przygotować pastę przez utarcie szpachelką na szkle matowym około 20 % farby z odpowiednim zaprawiaczem, którego rodzaj uzależniony jest od rodzaju podłoża, na które ma być nanoszona dekoracja.

W przypadku nanoszenia farby na szklivo niewypalone przygotować pastę zawierającą 4 cz. wag. zaprawiacza wodnego i 6 cz. wag. farby, a w przypadku nanoszenia farby na szklivo wypalone przygotować pastę zawierającą 0,6 + 1 cz. wag. zaprawiacza organicznego i 1 cz. wag. farby. Przygotowane farby powinny być jednorodne i odpowiedniej gęstości (konsystencji śmietany). Przygotowaną pastę nanieść poprzez ekran z siatki poliestrowej 51 T na płytce przygotowane jak wyżej. Drukować wzór w postaci kół o średnicy powyżej 60 mm lub kwadratów o boku powyżej 60 mm. Płytki z nadrukowanym wzorem wysuszyć, umieścić w kasecie i wypalić w temperaturze 1000 °C wg krzywej wypalania płytek okładzinowych. Gru-

bość warstwy nadrukowanej farby po wypaleniu powinna wynosić 22 + 26 μm. Kontrolę grubości warstwy farby przeprowadzać w mikroskopie optycznym w świetle odbitym, na zgładach wykonanych z przetłaczanych płytek.

4.3.4.2. Przeprowadzenie oceny powierzchni dekoracji.

Powierzchnia dekoracji powinna być gładka, bez harysu. Ocenę należy wykonać wizualnie, przez porównanie z dekoracją wykonaną farbą wzorcową. Brak różnic między ocenianymi próbkami świadczy o pozytywnym wyniku badania.

4.3.5. Oznaczanie białości farby. Oznaczanie białości farby należy wykonać na próbkach przygotowanych wg 4.3.4.1 zgodnie z BN-73/7011-25.

4.3.6. Oznaczanie stopnia połysku. Oznaczanie przeprowadzić na próbkach przygotowanych wg 4.3.4.1 za pomocą spektrofotometru "Spekol" z przystawką do pomiaru odbłasku wg instrukcji obsługi przyrządu¹⁾.

4.4. Ocena partii. Partię farby należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wszystkie wyniki badań dadzą wynik dodatni.

4.5. Zaświadczenie o jakości. Dla każdej partii farby wysyłanej do odbiorcy należy wystawić zaświadczenie o jakości zawierające wyniki badań wg normy.

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Instytut Szkła i Ceramiki, Warszawa.

2. Normy i dokumenty związane

PN-75/C-04400 Pigmenty. Pobieranie i przygotowanie próbek

PN-71/C-04401 Pigmenty. Ogólne metody badań

BN-70/4024-35 Oznaczanie powierzchni właściwej sproszkowanych utwardzaczy i aktywatorów

BN-73/7011-25 Wyroby ceramiczne i surowce. Oznaczanie białości i barwy

BN-81/7013-02 Barwnik spinelowy beżowy. Wymagania i badania

Instrukcja wewnętrzna 14/B-13 - "Wyroby ceramiczne. Oznaczanie połysku, jednorodności optycznej i falistości szkliva białego" ISIC - 1971 r.

3. Autorzy projektu normy - mgr Michał Hnatyszak, mgr inż. Henryk Pieczarowski - Instytut Szkła i Ceramiki, Filia w Pruszkowie.