

SUROWCE CERAMICZNE	NORMA BRANŻOWA	BN-83 7013-04
	Farby ceramiczne Biała farba reaktywna	
		Grupa katalogowa 0810

1. WSTĘP

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

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Farba przeznaczona jest do nanoszenia na niewypalone szkliwo i wypalenie w temperaturze $960 \pm 1040^{\circ}\text{C}$.

2. WYMAGANIA

2.1. Właściwości. Biała farba reaktywna powinna charakteryzować się właściwościami podanymi w tablicy.

Lp.	Rodzaj właściwości	Wymagania
1	Wilgotność, %	nie więcej niż 0,5
2	Pozostałość na sicie o wymiarze boku oczka kwadratowego, %	
	0,1 mm	nie więcej niż 0,05
	0,063 mm	0,75 $\pm$ 2,0
	0,043 mm	3,75 $\pm$ 8,0
3	Powierzchnia właściwa, m^2/g	0,2 $\pm$ 0,6
4	Wygląd powierzchni dekoracji po wypaleniu	wylustrzony relief z wyraźnymi nieregularnymi żyłkami
5	Białość	zgodna ze wzorcem
6	Stopień reaktywności, %	nie mniej niż 40

2.2. Postać. Farba powinna mieć postać białego proszku.

3. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

3.1. Pakowanie. Farbę należy pakować w worki z PCW w ilości od 1 do 50 kg. Worki z farbą należy umieszczać w trwałych opakowaniach, np. bębnach z taśmą papierowej, beczkach itp. Dopuszcza się stosowanie innego rodzaju opakowań uzgodnionych pomiędzy dostawcą i odbiorcą.

Na każdym opakowaniu należy umieścić napisy podające:

- nazwę zakładu produkcyjnego,
- oznaczenie wyrobu,
- datę produkcji,
- masę netto i brutto,
- znak kontroli technicznej.

3.2. Przechowywanie i transport. Farba powinna być przechowywana w opakowaniach, w suchych magazynach. Przewozić krytymi środkami transportu.

4. BADANIA**4.1. Rodzaje badań**

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

4.2. Kontrola jakości

4.2.1. Skład partii. Przed przystąpieniem do badań farbę należy podzielić na partie pochodzące z tej samej daty produkcji i od jednego producenta.

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

4.3. Opis badań

4.3.1. Oznaczanie wilgotności - wg PN-80/C-04401.

4.3.2. Oznaczanie pozostałości na sicie - wg PN-80/C-04401.

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

4.3.4. Ocena białości i wyglądu powierzchni dekoracji po wypaleniu

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)

4.3.4.1. Przygotowanie próbek. Przygotować szklivo na płytce ściennie. Zmleć na mokro do pozostałości $0,5 \pm 0,7$ % na sicie o boku oczka $0,063$ mm. Proces mielenia prowadzić w młynku porcelanowym przy stosunku - mieleniki : wsad : woda jak $1:0,7:0,5$. Skład wsadu powinien być następujący: fryta - 100 cz. wag., substancja ilasta - 3 cz. wag., farba - 5 cz. wag. Dobrać gęstość szkliva tak, aby jego ilość na płytce po wysuszeniu wynosiła 22 ± 1 g. Przygotowanym szklivem pokryć ręcznie przez polewanie 4 płytki biskwitowe.

Przygotować pastę przez ucieranie szpachelką na szkle matowym około 20 g farby z zaprawiaczem, przy zachowaniu proporcji 2 cz. wag. zaprawiacza wodnego i 3 cz. wag. farby.

Przygotowane pasty powinny być jednorodne, o odpowiedniej gęstości (konsystencji śmietany).

Przygotowaną pastę nanieść poprzez ekran z siatki poliesterowej 15 T na płytki przygotowane wg wyżej podanego opisu.

Drukować wzór w postaci paska o szerokości 5 mm.

Płytki z nadrukowanym wzorem wysuszyć, umieścić w kasce i wypalić w temperaturze 1000°C wg krzywej wypalania szklwionych płytek okładzinowych.

4.3.4.2. Ocena białości i wyglądu powierzchni dekorowanej. Powierzchnię i białość należy ocenić wizualnie,

przez porównanie z powierzchnią dekoracji wykonanej farbą wzorcową.

Wzorec powinien być uzgodniony między producentem i zamawiającym.

4.3.5. Oznaczanie stopnia reaktywności należy wykonać na próbkach przygotowanych zgodnie z 4.3.4.1. Po wypaleniu należy zmierzyć szerokość paska dekoracji suwmiarką.

Stopień reaktywności obliczyć w procentach wg wzoru

$$\text{Stopień reaktywności} = \frac{\Delta l}{l} \cdot 100$$

w którym:

Δl - różnica pomiędzy szerokością paska przed i po obróbce termicznej, mm

l - szerokość paska dekoracji po wypaleniu (5 mm), mm.

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

4.5. Zaświadczenie o jakości. Dla każdej partii farby wysyłanej do odbiorcy należy wystawić zaświadczenie o jakości, zawierające wyniki badań właściwości określonych normą.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

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

2. Normy związane

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

PN-80/C-04401 Pigmenty. Ogólne metody badań

BN-70/4024-35 Odlewnicze materiały formierskie. Bada-

nia laboratoryjne mas samoutwardzalnych. Oznaczanie powierzchni właściwej sproszkowanych utwardzaczy i aktywatorów

3. Autorzy projektu normy: - mgr Zygmunt Strzeszewski, mgr inż. Henryk Pieczarowski - Instytut Szkła i Ceramiki.