



Odporne farby naszkliwne na Bone China, Vitreous China, porcelit i porcelanę

W tych informacjach technicznych została przedstawiona seria farb naszkliwnych Paleta 70. Farby te posiadają doskonale właściwości do zastosowania we wszystkich konwencjonalnych technikach nanoszenia jak: sitodruk (pośredni i bezpośredni), natrysk, malowanie ręczne i maszynowe.

Sitodruk

Do druku farb kadmowych 13 884, 13 886, 17 1871, 17 1872, 17 1874, 17 893 i 17 894 zaleca się stosowanie siatek poliestrowych 73-90 nitek/cm (186-230 mesh/inch) lub stalowych VA 110-115.

Do druku farb purpurowych 77 465, 77 466, 77 467, 77 468, 77 477, 77 478, 77 479, 77 480, 77 481 i żelazowej 17 875 zaleca się stosowanie siatek poliestrowych 120-140 nitek/cm (300-355 mesh/inch) lub stalowych VA 140-160.

Wszystkie inne farby powinny być drukowane siatkami poliestrowymi 77-120 nitek/cm (195-300 mesh/inch).

Natrysk

Zawiesiny do natrysku można stosować zarówno na bazie mediów wodnych jak i olejnych.

Malowanie maszynowe

Do malowania maszynowego najczęściej są stosowane zawiesiny wodorozcieńczalne. Gotowe pasty do tego rodzaju zastosowania można rozcieńczać wodą destylowaną lub alkoholem do dopasowania odpowiedniej lepkości.

Farby powinny być przechowywane w suchym miejscu, w pojemnikach starannie zamkniętych. W celu uniknięcia zawilgocenia farby, poleca się przed jej zapastowaniem dokładne wysuszenie proszku w temperaturze ok. 130°C.

Zdolność do mieszania

Wszystkie farby, z niewielkimi wyjątkami, są mieszalne między sobą. Generalnie jednak poleca się przeprowadzenie wstępnych prób przed wprowadzeniem mieszanek do produkcji.

Wyjątkiem są farby kadmowe 13 884, 13 886, 17 1871, 17 1872, 17 1874, 17 893 i 17 894, które są mieszalne tylko między sobą. Domieszki do 5% - zielonej, niebieskiej, czarnej lub topnika 10 117 nie powinny być problematyczne.

Ekstremalne warunki wypalowe lub za cienkie położenie farby mogą wpłynąć negatywnie na stabilność mieszanek.

Farby żelazowe 16 873 i 17 875 są zgodne z uniwersalnie mieszalnymi farbami jednak ich udział w mieszankach nie powinien być przekroczony 50%.

Do szybkiego wypału powinny być mieszane tylko te farby, które są odpowiednie do takich warunków.

W celu sporządzenia odcieni pastelowych farb poleca się mieszanki z białą farbą do mieszanek 19 870. Te mieszanki powinny być jednak przetestowane w indywidualnych warunkach produkcyjnych.

Do rozjaśniania i nadruku farb purpurowych poleca się zastosowanie topnika transparentnego 10 140, do pozostałych farb 10 117. Topnik 10 117 stosowany jako powłoka polepsza odporność i połysk wszystkich farb Paleta 70.

Warunki wypalania

W wypale normalnym (3-10h), w elektrycznym piecu komorowym powinny być utrzymywane następujące temperatury wypalania dla porcelany 800-850°C, a dla porcelitu ponad 770°C. Optymalna temperatura wypalania jest uzależniona od rodzaju szkliwa.

W wypale szybkim porcelany, w piecu przelotowym (60-120 minut) powinny być utrzymywane następujące temperatury 850-920°C lub 950-1050°C dla farb, które wytrzymują ten zakres.

Grubość warstwy

Maksymalna dopuszczalna grubość warstwy jest zależna od cyklu wypalania, czerepu, szkliwa i kształtu zdobionej powierzchni, jak również od składu farby i od stopnia spiekania się farby ze szkliwem. Za cienkie położenie farby, może być przyczyną matowej powierzchni, natomiast za gruba warstwa prowadzi do powstawania rys i odprysnięć farby.

Na porcelanie o współczynniku rozszerzalności 40-45 x 10⁻⁷/K grubość warstwy farby (kombinacji farb) 11 870, 12 870, 15 870, 15 872, 16 872, 16 873 i 16 875 po wypale nie powinna przekraczać 15 mikrometrów, a w przypadku pozostałych farb 20 mikrometrów.

Na czerepach o niższym współczynniku rozszerzalności <40 x 10⁻⁷/K te wartości powinny być znacznie wyższe.

W przypadku porcelitu, Bone China i Vitreous China (współczynnik rozszerzalności termicznej >55 x 10⁻⁷/K) wg naszych doświadczeń maksymalna dopuszczalna grubość dla porcelany też może być znacznie przekroczona, jeśli czerep jest dopasowany ze szkliwem.

Farba 17 875 do uzyskania swojego charakterystycznego odcienia wymaga cienkiego nałożenia.

Odporność na działanie kwasów i zasad

Na odporność wypalanej warstwy farby na działanie kwasów i zasad mają wpływ: grubość warstwy, warunki wypalania i szkliwo. Przeprowadzone testy laboratoryjne wykazały, że farby Paleta 70 wykazują lekkie zmiany pod wpływem działania zasad test z 0,5% roztworem calgonitu, 77°C, 16 h).

Zawartość metali ciężkich

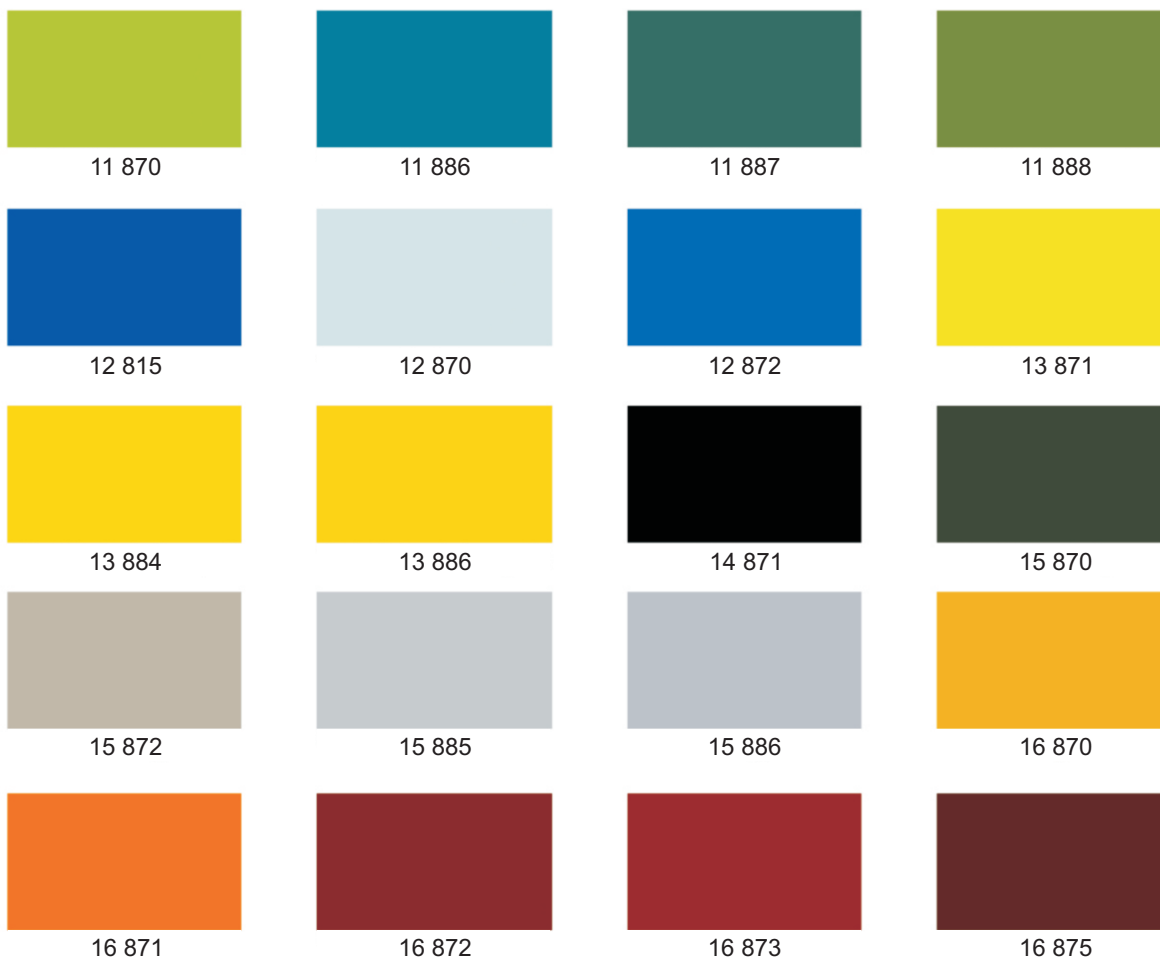
Emisja metali ciężkich zależy od składu szkliwa, warunków wypalania (cyklu wypału, atmosfery wypału) sposobu położenia farby. Zaleca się, aby każdy użytkownik sprawdził wielkość emisji metali ciężkich w swoim przypadku, pod względem zgodności z obowiązującymi normami.

Zbyt cienkie warstwy farby, za wysoka temperatura wypalania lub za długie wypalanie mogą prowadzić do zwiększonej emisji metali ciężkich.

Farby Paleta 70 zostały przetestowane wg normy EN 1388 1-2 (4% kwas octowy, 22°C, 24h) i spełniają dopuszczalne wartości wymywalności.

Wskazówki odnośnie bezpiecznego obchodzenia się z produktami zawierają karty charakterystyki dostępne dla każdego preparatu.

Podane wzorniki przedstawiają tylko przybliżone kolory farb Paleta 70:



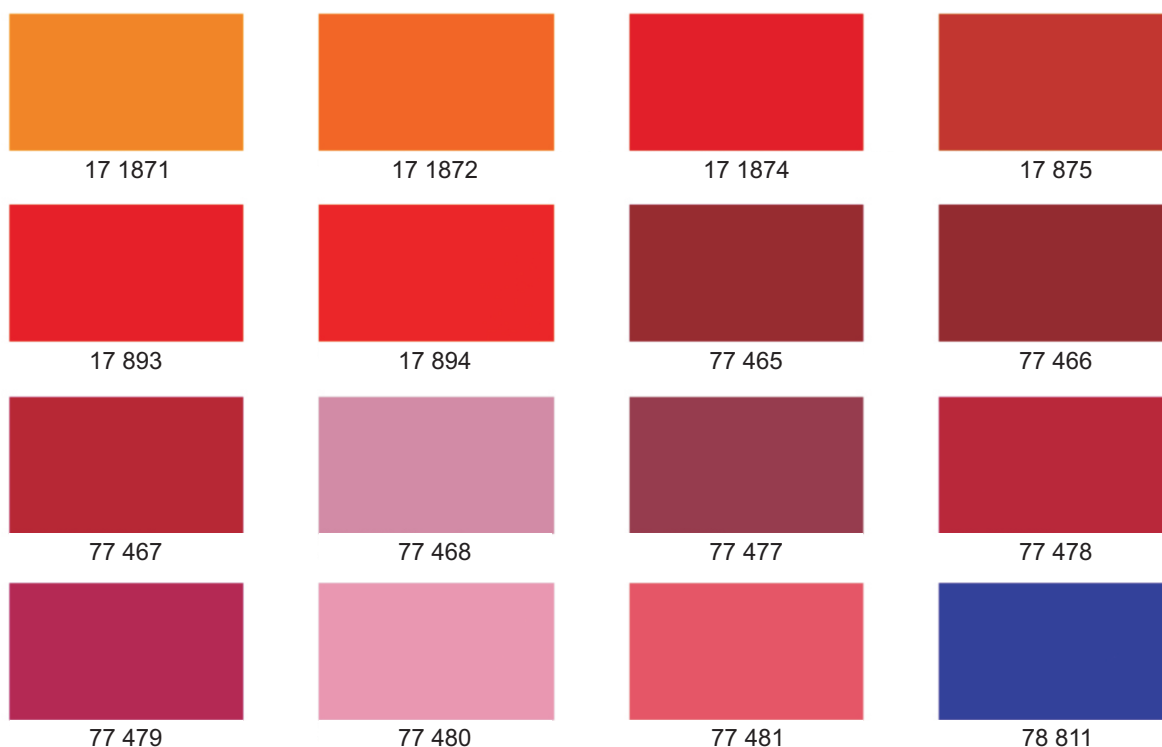


Tabela 1: Farby Paleta 70

| Nr produktu | Kolor | Wypał normalny 800-850°C | Wypał szybki 850-920°C | Wypał szybki 950-1050°C | Pantone |
|-------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------|
| 11 870 | zielony | + | + | + | 7495c |
| 11 886 | niebieskozielony | + | + | + | 3155c |
| 11 887 | trzciniowy | + | + | + | 329c |
| 11 888 | zieleń chromowa | + | + | + | 364c |
| 12 815 | nowy niebieski | + | + | + | 660c |
| 12 870 | jasnoniebieski | + | + | + | 2975c |
| 12 872 | niebieski | + | + | + | 7455c |
| 13 871 | żółty | + | + | + | 7404c |
| 13 884 | żółcień kadmowa | - | + | - | 7405c |
| 13 886 | żółcień kadmowa | + | - | - | 7405c |
| 14 871 | czarny | + | + | + | 426c |
| 15 870 | ciemnoszary | + | + | + | Black 7c |
| 15 872 | mysi | + | + | + | 415c |
| 15 885 | szary | + | + | + | 7543c |
| 15 886 | niebieskoszary | + | + | + | 7544c |
| 16 870 | stare złoto | + | + | + | 131c |
| 16 871 | ochra | + | + | + | 1595c |
| 16 872 | brązowy | + | + | - | 483c |
| 16 873 | czerwonobrązowy | + | + | + | 490c |
| 16 875 | czekoladowy | + | + | + | 4975c |
| 17 1871 | pomarańcz kadmowy | + | + | - | 144c |
| 17 1872 | czerwień kadmowa jasna | + | + | - | 179c |
| 17 1874 | czerwień kadmowa ciemna | + | + | - | 187c |
| 17 875 | czerwień żelazowa | + | + | - | 484c |
| 17 893 | czerwień kadmowa ciemna | - | + | - | 187c |

| Nr produktu | Kolor | Wypał normalny 800-850°C | Wypał szybki 850-920°C | Wypał szybki 950-1050°C | Pantone |
|-------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|---------|
| 17 894 | czerwień kadmowa | + | + | - | 1795c |
| 19 870 | biała do mieszanek | + | + | + | |
| 19 872 | biała kryjąca | + | + | + | |
| 77 465 | purpura intensywna | + | + | + | 222c |
| 77 466 | ciemnopurpurowa | + | + | + | 506c |
| 77 467 | średni purpur | + | + | + | 195c |
| 77 468 | różowokarminowy | + | + | + | 507c |
| 77 477 | marone | + | + | + | 697c |
| 77 478 | marone | + | + | + | 7420c |
| 77 479 | purpurowoczerwony | + | + | + | 7433c |
| 77 480 | karminowy | + | + | + | 7431c |
| 77 481 | różowy | + | + | + | 702c |
| 78 811 | kobaltowoniebieski | + | + | + | 5265c |
| 10 117 | topnik do mieszanek i jako powłoka | + | + | + | |
| 10 140 | topnik transparentny | + | + | + | |

gwarantujemy jakość.etc

Informacja przygotowana na podstawie oryginalnych materiałów producenta - Palette 70 Resistente Dekorfarben für Bone China, Vitreous China und Porzellan
Technische Information DF08/06

ETC sp. z o.o.
ul. Drukarska 14
27-400 Ostrowiec Św.
tel.: 41 26 36 810
fax: 41 26 36 813

IT/OT/1.52/wyd-8/12.06