

Springtime - Intensywne bezołowiowe farby podszklivne na porcelit, Bone China, Vitreous China, kamionkę, płytki i porcelanę

Seria Springtime składa się z 18 intensywnych farb, które można mieszać między sobą w celu rozszerzenia kolorystyki. Farby są drobnoziarniste, co umożliwia zastosowanie ich we wszystkich konwencjonalnych technikach nanoszenia jak: sitodruk (pośredni i bezpośredni), natrysk, malowanie ręczne. Farby podszklivne mogą być nanoszone zarówno na surowe jak i na wyprażone czerepy.

Sitodruk bezpośredni

Stosunek zapastowania powinien wynosić 10 części wagowe proszku i 4-6 części wagowe medium SC- PL 940. To medium jest wodorocieńczalne, co jest zaletą ponieważ sprzęt można czyścić wodą. Do druku zaleca się stosowanie siatek poliestrowych 73-140 nitek/cm (185-355 mesh/inch). Stosowanie medium SC - PL 940 umożliwia na porowatych czerepach nadruk kolejnej warstwy już po krótkim czasie. Suszenie przy podwyższonej temperaturze nie jest wymagane. Gotowy nadruk można bezpośrednio szkliwić. Prażenie w celu usunięcia organicznych składników nie jest w wielu przypadkach wymagane. Media uwalniają się przy wypale już we względnie niskich temperaturach.

Sitodruk pośredni (kalkomania)

Stosunek zapastowania i media

10 części wagowe proszku i 5-8 części wagowe medium 80 820 lub 80 595

Siatka - poleca się zastosowanie siatki 73-150 nitek/cm (185-380 oczek/cal)

Podszklivne dekoracje bez dodatkowego wypału

Do dekoracji podszklivnych bez dodatkowego wypału poleca się lakier 83 2014. Przy nieodpowiednich warunkach atmosferycznych poleca się zastosowanie lakieru 87 2015.

Oba te lakiery zawierają ołów. Polecane siatki to - poliester 19 nitek/cm (48 oczek/cal)

Grubość wyschniętego filmu powinna wynosić 55-65 mikrometrów.

Podszklivne dekoracje z dodatkowym wypałem

Do podszklivnych dekoracji z dodatkowym wypałem zaleca się zastosowanie lakieru błonotwórczego 83 2028.

Polecane siatki to -poliester 21-24 nitek/cm (53-60 oczek/cal)

Grubość wysuszonego filmu powinna wynosić 30-35 mikrometra.

Lakier 83 2028 jest po wysuszeniu bardzo twardy i nieelastyczny, dopiero przez kontakt z preparatem

Emsol i Bondsol staje się bardzo elastyczny.

Czyszczenie

Do czyszczenia sprzętu i szablonów poleca się olej do czyszczenia 80 452.

Nanoszenie/utrwalanie

Na porowatych powierzchniach biskwitowych (porcelit, twardy porcelit) jak i na nieporowatych powierzchniach (Vitroporcelana lub Bone China) działanie klejące dekstryn jest niewystarczające, aby osiągnąć zadowalające sklejenie między spodnią stroną dekoracji a powierzchnią biskwitu.

Przy dekoracjach podszklivnych na Bone China i Vitro China można uniknąć tego problemu przez zastosowanie preparatu Bondsol. Do dekoracji porcelitu i kamionki poleca się zastosowanie tiksotropowego środka pomocniczego do aplikacji Emsol. Im bardziej porowata jest powierzchnia dekorowanego przedmiotu, tym większą lepkość musi mieć stosowany Bondsol lub Emsol. Ferro dostarcza te produkty w różnych wariantach lepkości.

Podszklivne dekoracje płaskich wyrobów bez dodatkowego wypału

- Kalkę jak zwykle zanurzyć w wodzie i starannie zwilżyć

- Na powierzchnię biskwitu, w miejscu gdzie będzie dekoracja nanieść Bondsol lub Emsol przy pomocy gąbki lub pędzla

- Zwilżony użytek kalkomanii naniesiony na powleczonej powierzchni biskwitu należy starannie rozprowadzić

- Należy dokładnie wycisnąć wodę przy pomocy wilgotnej ściereczki lub gąbki

- Dekorację należy suszyć przed szkliwieniem 24 godziny w temperaturze minimum 20°C. Szkliwienie następuje przez natrysk a potem przeprowadza się wypał. Przed szkliwieniem natryskowym płaski przedmiot musi zostać rozgrzany do temperatury 130-160°C.

Podszklivne dekorowanie wyrobów płaskich z dodatkowym wypałem

- Użytek kalkomanii zanurzyć w wodzie i gruntownie zwilżyć

- Powierzchnię biskwitu, na miejscu gdzie będzie dekoracja pokryć preparatem Bondsol lub Emsol przy pomocy gąbki lub pędzla

- Po nałożeniu na powierzchnię biskwitu dekoracja

musi zostać starannie rozprowadzona

- Należy dokładnie usunąć resztki wody przy pomocy gąbki lub ściereczki
- Dekoracje muszą być suszone przed szkliwieniem 24 godziny przy temperaturze minimum 20°C, a następnie wypala się je w temperaturze 740-850°C.

Podszkliwe dekoracje wyrobów wklęsłych bez dodatkowego wypału

W określonych warunkach może nastąpić dekorowanie podszkliwe wyrobów wklęsłych.

- Wyrób wklęsły musi zostać wewnątrz pokryty szkliwem
- Dekoracja powierzchniowa następuje analogicznie jak w opisie - dekoracje podszkliwe wyrobów płaskich bez dodatkowego wypału
- W tym przypadku szkliwienie dekorowanej powierzchni musi nastąpić w sposób natryskowy.

Podszkliwe dekoracje wyrobów wklęsłych z dodatkowym wypałem

- Aplikacja podszkliwej dekoracji następuje przy pomocy 87 4039 Bondsol
- Dekoracje należy suszyć w temperaturze 20°C przez 24 godziny
- Wypał pośredni w temperaturze 740-850°C
- Szkliwienie przez zanurzenie i wypał na gładko

Czyszczenie

Do czyszczenia sprzętu i szablonów poleca się olej do czyszczenia 80 890.

Natrysk

Do natrysku poleca się medium 80 520.

Czyszczenie - przy zastosowaniu tego medium

Można zastosować następujące topniki:

Nr produktu	Określenie produktu	Początek topnienia	Napięcie powierzchniowe	Uwagi
10 4001	topnik umożliwiający przyczepność	580°C	297 mN/m	bezołowiowy
10 117	topnik umożliwiający przyczepność	650°C	262 mN/m	zawiera ołów

Do zastosowania na porcelanę poleca się kombinację z topnikami:

Nr produktu	Określenie produktu	Początek topnienia	Napięcie powierzchniowe	Uwagi
10 1650	topnik umożliwiający przyczepność	800°C	380 mN/m	bezołowiowy
10 083	topnik umożliwiający przyczepność	1200°C	208 mN/m	bezołowiowy

urządzenia można czyścić wodą

Szkliwienie

Szkliwienie przedmiotów płaskich bez dodatkowego wypału

Na wyroby z Bone China, Vitreous China i porcelitu szkliwo powinno zostać naniesione przez natrysk. Poleca się przed natryskiem wyrób ogrzać do 130-160°C.

Szkliwienie wyrobów wklęsłych z dodatkowym wypałem

Dekorowanie wyrobów wklęsłych nie może być przeprowadzone wg powyższego opisu ponieważ te wyroby są wyłącznie szkliwione przez zanurzenie.

Dodatkowy wypał zdobionego przedmiotu następuje w temperaturze 740-850°C, potem następuje szkliwienie przez zanurzenie i wypał na gładko.

Mieszalność

Wszystkie farby są wzajemnie mieszalne między sobą. W każdym przypadku poleca się jednak wykonanie testów przed uruchomieniem produkcji.

Intensywność farb może zostać zmniejszona przez dodatek 19 1710.

Topniki i dodatki

Farby serii Springtime nie zawierają topnika. Ilość dodawanego topnika zależy od indywidualnych potrzeb. Optymalne ilości dodawane do farb używanych na porcelanie, Bone China i Vitreous China podane są w tabeli 2.

Mieszanki zawierają już odpowiednią ilość topnika, tak żeby po cyklu prażenia (2 h ogrzewanie, 10 min przetrzymanie w 750°C, 2h studzenie) miały odpowiednią przyczepność i nadawały się do szkliwienia.

Wypał

Farby wypala się w zależności od szkliwa w temperaturze 900-1250°C (porcelana 1200-1400°C). Na różnice kolorystyczne i stabilność wypału wpływa rodzaj szkliwa. Punkt orientacyjny zgodności farby i szkliwa zależy od systemu pigmentów w każdej farbie. Nieodpowiednia kombinacja szkliwa i farby prowadzi do różnic kolorystycznych lub przy ekstremalnej niezgodności do zważania się szkliwa.

Odporność

Odporność dekoracji podszklivnych jest określona właściwościami zastosowanego szkliwa. Do naczyń, przedmiotów mających kontakt z żywnością należy stosować szkliwo bezołowiowe.

Ferro dostarcza szkliwa bezołowiowe i fryty do Vitro China, Bone China i porcelitu.

W piecu w którym wcześniej były wypalone szkliwa ołowiowe ołów zalega na ściankach i przedostaje się na szkliwa bezołowiowe wypalane w następnym cyklu.

Przechowywanie

Farby powinny być przechowywane w suchym pomieszczeniu. Należy je chronić przed wilgocią. Wskazane jest przed zapastowaniem wysuszyć je w temperaturze ok. 130°C.

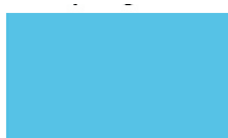
Karty charakterystyki

Dla każdego produktu dostępne są karty charakterystyki, w których opisane są wskazówki dotyczące bezpieczeństwa przy obchodzeniu się z materiałami.

Podane wzorniki przedstawiają tylko przybliżone kolory farb Springtime:



210 946 Green Blue



220 942 Turquoise



220 944 Blue



220 946 Cobalt Blue



230 946 Intensive Yellow



230 955 Yellow



230 942 Brilliant Orange



240 942 Deep Black



240 944 Black



250 942 Neutral Grey



260 952 Red Brown



260 954 Middle Brown



270 965 Pink Red



270 941 Rose



270 946 Coral



270 944 Int. Red Light



270 950 Int. Red Dark



280 942 Violet

Tabela 1. Springtime

Nr produktu	Kolor	Pantone ¹	System	Zamiennik do	Uwagi
210 946	zielononiebieski	547c	Co-Al.-Cr	11 1715	Do szklivi ubogich w Zn i Mg
220 942 ³	turkusowy	298c	Zr-V-Si	12 1710	Do wszystkich rodzajów szklivi
220 944 ³⁴	niebieski	2758c	Co-Al	12 1711	Do wszystkich rodzajów szklivi
220 946 ³	kobaltowy	2745c	Co-So	12 1712	Do wszystkich rodzajów szklivi
230 946	żółty	3965c	Zr-Pr-Si	13 1713	Do wszystkich rodzajów szklivi
230 955	żółty	108c	Zr-Pr-Si	13 1715	Do wszystkich rodzajów szklivi
230 942 ²	pomarańczowy	165c	Zr-Si-Cd-Se-S	13 1716	Do wszystkich rodzajów szklivi
240 942 ³	czarny - intensywny	Black c	Co-Ni-Fe-Cr	14 1710	Do wszystkich rodzajów szklivi
240 944	czarny	Black 7c	Ni-Mn-Fe-Cr	14 1711	Do szklivi Pb, ubogich w Zn
250 942 ³	szary	7536c	Sn-Sb-V	15 1710	Do wszystkich rodzajów szklivi
260 952	czerwonobrazowy	483c	Zn-Cr-Fe	16 1710	Do szklivi bogatych w Zn
260 954	brązowy	153c	Zn-Al.-Cr-Fe	16 1711	Do szklivi bogatych w Zn
270 965 ⁵	różowoczerwony	492c	Ca-Sn-Si-Cr	17 1710	Do szklivi ubogich w Zn i bogatych w Ca
270 941	różowy	493c	Ca-Sn-Si-Cr	17 1711	Do szklivi ubogich w Zn i bogatych w Ca
270 946	koralewy	1675c	Zr-Fe-Si	17 1714	Do wszystkich rodzajów szklivi
270 944 ²	jasnoczerwony	179c	Zr-Si-Cd-Se-S	17 1715	Do wszystkich rodzajów szklivi
270 950 ²	ciemnoczerwony	1805c	Zr-Si-Cd-Se-S	17 1716	Do wszystkich rodzajów szklivi
280 942	fioletowy	688c	Sn-Cr	18 1710	Do szklivi ubogich w Zn i bogatych w Ca
19 1710 ³	biały		Zr-Si		Do wszystkich rodzajów szklivi

1 - kolor Pantone podany jest orientacyjnie

2 - farba zawierająca kadm

3 - farby odpowiednie do ostrego wypału na porcelanie

4 - Xn R 20/22

5 - T, R 61, 20/22,33

Tabela 1. Springtime

Nr produktu	Kolor	Ilość farby	Ilość topnika	Dodatek
210 946	zielononiebieski	70%	30%	
220 942	turkusowy	80%	20%	
220 944	niebieski	68%	20%	12%prażony kaolin 12%prażony kaolin
220 946	kobaltowy	68%	20%	
230 946	żółty	80%	20%	
230 955	żółty	80%	20%	
230 942	pomarańczowy	80%	20%	
240 942	czarny - intensywny	75%	25%	
240 944	czarny	75%	25%	
250 942	szary	80%	20%	
260 952	czerwonobrazowy	70%	30%	
260 954	brązowy	80%	20%	
270 965	różowoczerwony	80%	20%	
270 941	różowy	80%	20%	
270 946	koralowy	80%	20%	
270 944	jasnoczerwony	80%	20%	
270 950	ciemnoczerwony	80%	20%	
280 942	fioletowy	80%	20%	
19 1710	biały	80%	20%	

Informacja przygotowana na podstawie oryginalnych materiałów producenta - Technische Information DF58 11/10