



Charakterystyka produktu

Właściwości fizyczne:

Wygląd: średni połysk, brak przezierności, dobra przyczepność

Gęstość: 1,2-1,44 g/cm³

Temperatura zapłonu: > 93°C

Parametry aplikacji

Metoda aplikacji: ręczny lub automatyczny sitodruk

Sito: stal szlachetna - podgrzewane, 160-325 mesh

Grubość mokrego filmu: ok. 25-35 mikronów

Rozcieńczalnik: pasty są gotowe do użycia

Lepkość pasty: lepkość zależy od stosowanego sprzętu, sita i temperatury pomieszczenia

Sitodruk:

- uskok sita: 0.125 do 0,250 cali (3,2-6,4mm)
- twardość rakla: 50-80
- nacisk rakla: umiarkowany do niskiego

Oczyszczalnik: etanol, izopropanol, aceton, keton metyloowoetylowy, handlowe oczyszczalniki sit zawierające ketony i octany, nie są polecane rozcieńczalniki do farb, mineralne alkohole i terpentyna

Utwardzanie/suszenie

Metoda utwardzania: promieniowanie ciepłe, konwekcyjne piekarniki lub odprężarki

Parametry:

- temperatura: 200°C - temperatura szkła
- czas: 20 minut

Odporność

Twardość (test ołówkowy) - > 4H

Dwukrotne pocieranie MEK/Acetonem - >50

Test z wrzącą wodą, 30 min- spełnia

Odporność na zmywanie - ponad 150 cykli

(Testy przeprowadzone w warunkach laboratoryjnych Ferro)

Opis Produktu

Seria HTP jest nową generacją farb dostarczanych w lepkości gotowej do sitodruku. Te farby wymagają stopienia przed użyciem - polecane jest oddzielne topnienie - i aplikowanie bezpośrednio przez podgrzane sita stalowe. Zaleca się roztopienie takiej

ilości farby, która jest potrzebna do dekoracji.

Przygotowanie produktu

Farby HTP muszą być gruntownie stopione i dokładnie wymieszane do zapewnienia jednolitości. Zaleca się podgrzewanie produktu w zakresie temperatur 88-95 stC na powierzchni sita. Farby które są ogrzewane i topione wielokrotnie mogą gęstnieć i powodować trudności w druku.

Temperatura produktu powinna być dokładnie utrzymywana podczas całej operacji druku, co zapewnia właściwy wynik. Należy unikać wyższych temperatur ponieważ farba może zacząć utwardzać się na sicie.

Opis aplikacji

Najlepsze wyniki uzyskuje się jeśli substrat jest ogrzany do temperatury 37-49 stC przed drukiem. Druk na zimnym substracie może być przyczyną błędów dekoracji - nakłucia.

Wymagana jest ekstremalna czystość substratu. Brud, kurz, odciski palców, olej itp. na szkłe i w środowisku miejsca pracy mogą być przyczyną defektów powierzchni lub występowania problemów. Szczególnie należy tu też uwzględnić obecność powłok ulepszanych na zimno na szkłe. Powłoki ulepszone na zimno bazują na polietylenach, mydłach, kwasach oleinowych które są przyczyną problemów z adhezją. Zaleca się nieużywanie powłok ulepszanych na zimno, czy też powłok stearynianowych.

Do optymalizacji wytrzymałości dekorowanych butelek na napoje stosuje się podkład z mieszaniny stearynian/silan jako powłokę ulepszającą na zimno, naniesiony natryskiem. Opcjonalnie istnieją też powłoki ulepszające na gorąco z cyny. Do butelek jednorazowych podkład nie jest konieczny ale powłoki z cyny są polecane.

Przy druku może być potrzebne utrzymanie uskoku sita na poziomie 6mm lub więcej. Ostateczne ustawienie sita jest uzależnione od sita i podłoża. Nacisk rakla powinien być umiarkowany (niższy niż do farb ceramicznych). Farby organiczne są rzadsze i drukują się lepiej przy większej prędkości druku. Można stosować ogrzewanie rakla do utrzymania farby w formie płynnej i optymalizacji zachowania się w druku. Sito powinno być dobrze napięte. Nieodpowiednie napięcie sita daje błędy podczas druku - rozmazywanie, co jest szczególnie widoczne przy prędkości linii – poniżej 40 butelek/min.

Utwardzanie

Do całkowitego utwardzenia i najlepszych wyników, farby i substrat muszą osiągnąć temperaturę ok. 200 st C. W piecu z wymuszonym obiegiem i odprężarkach poleca się następujące warunki utwardzania - 200 stC, 20 min. Faktyczny czas do utwardzenia powłoki zależy od transferu ciepła w piecu czy odprężarce oraz

rozmiaru, kształtu czy grubości szkła. Najlepsze wyniki osiąga się przy szybkim przenikaniu ciepła. W tradycyjnych odprężarkach do szkła gdzie utrwała się organicę ważne jest ciepło w pierwszych strefach, w kolejnych nie jest już tak istotne. Powolne ogrzewanie w przypadku farb ceramicznych nie jest tu konieczne, ponieważ farby organiczne się nie wypalają. Może to tylko powodować tylko opóźnienie pełnego utwardzenia. Zbyt wysoka temperatura może powodować żółknięcie farb i ich rozkład. Szczególnie jest to widoczne na kolorach białych i jasnych. Można to skorygować obniżeniem temperatury, zwiększeniem ilości szkła czy szybszym przesuwem taśmy.

Przechowywanie

Produkty muszą być przechowywane w temperaturze nie przekraczającej 22 st C. Przechowywanie w warunkach chłodniczych jest zalecane i może przedłużyć żywotność produktu. Zaleca się przechowywanie farb w chłodniarce lub zamrażarce - jednak temperatura nie powinna spadać poniżej -7 st C. Produkt musi być przechowywany w chłodnym i suchym miejscu. Otworzone pojemniki muszą zostać szczelnie zamknięte po użyciu. Przy zachowanie zalecanych warunków przechowywania produkty nadają się do użycia minimalnie sześć miesięcy od daty produkcji.

HTP+	Pantone
Clear 90-171	-
Black 94-073	Process Black C
White 90-067	White
Red 91-131	Red 180c
Red RD-5601	Red 186c
Red RD-5683	Red 200c
Blue RD-5495	Blue 541c
Blue RD- 5498	Reflex blue c
Magenta 91-134	Magenta 513C
Yellow RD-5579	Yellow 103C
Cyan 97-113	Cyan 7461C
Green RD-5611	Green 340C
Green RD-5600	Green 361C
Purple RD-5522	Violet 2685C
Orange 98-068	Orange 1595 C
Frost RD-5667	
Silver RD-5626	Silver 877c
Gold RD-5685	Gold 871c