

Seria Monocure 551

FARBY DO SITODRUKU UTRWALANE PROMIENIAMI UV DO NADDRUKU NA POJEMNIKACH Z TWORZYW SZTUCZNYCH

Seria utrwalanych promieniami UV farb do sitodruku Monocure UV została opracowana specjalnie do nadruku na pojemnikach z tworzyw sztucznych. Farby Monocure to farby bezrozpuszczalnikowe, niepalne oraz nie zawierające NVP. Farby charakteryzują się najwyższą stabilnością na maszynie drukującej oraz błyskawicznym utrwalaniem. Szybkość utrwalania umożliwia również uzyskanie odcieni o wyższej nieprzezroczystości. Farby Monocure mają wysoki połysk, wykazują doskonałą adhezję w teście przy użyciu taśmy oraz odporność na działanie wody od razu po utrwaleniu, a także wysoką odporność w kontakcie z kosmetykami, olejami i detergentami.

GAMA BARW: Dostępna jest szeroka gama intensywnych barw zawierających mono-pigmenty, które można bezpośrednio mieszać ze sobą dla uzyskania dużej liczby odcieni pośrednich.

W tabeli na kolejnej stronie opisano pełną gamę barw.

PANTONE®: Pantone® to najczęściej na świecie stosowany system określania barw do druku; formuły dla farb Monocure umożliwiające uzyskanie 1000 barw Pantone® dostępne są w formie książkowej lub na dysku.

COLOURLINK: Colourlink to szybka komputerowa usługa dopasowania barw, oferowana przez firmę Coates Screen. Drukarnia może telefonicznie skontaktować się z działem CS Colourlink określając kod odcienia oraz warunki druku. Informacje zostają następnie wprowadzone do komputera, który szybko opracowuje przybliżoną recepturę. Drukarnie mogą następnie archiwizować receptury w systemie Coates Screen Formulator do wykorzystania w przyszłości.

Coates Screen Formulator to zaawansowane, unikalne oprogramowanie połączone z dokładną wagą lub dozownikiem, które daje drukarzom dobry, prosty w użyciu system zarządzania farbami i recepturami.

Więcej informacji na temat systemu Colourlink lub gamy produktów Formulator można uzyskać w lokalnym oddziale lub od przedstawiciela Coates Screen.



DANE TECHNICZNE I PORADY DOTYCZĄCE STOSOWANIA: Farby Monocure zalecane są szczególnie do stosowania na pojemnikach z polietylenu lub polipropylenu, zwłaszcza tam, gdzie wymagany jest trwały nadruk, odporny na kontakt z produktem. Farby Monocure mogą być także wykorzystywane do druku na niektórych pojemnikach z PET (farby Monocure nie są odpowiednie do nadruku na pojemnikach z dwukierunkowo orientowanego PET, wytwarzanych przez formowanie wtryskowe z rozdmuchiwaniem, takich jak przeznaczone do gazowanych napojów bezalkoholowych).

Farby Monocure opracowano w celu uzyskania doskonałej adhezji do pojemników z poddanego wstępnemu przygotowaniu polietylenu i polipropylenu. Poliolefiny nie poddane wstępnemu przygotowaniu mają obojętną powierzchnię, która nie przyczynia się do uzyskania dobrej adhezji farby.

Aby powierzchnia stała się chłonna, co umożliwi uzyskanie dobrej adhezji, musi zostać aktywowana przy pomocy płomienia lub wyładowań koronowych. Zaleca się, by druk prowadzony był w najkrótszym możliwym czasie po takim przygotowaniu. Najlepszą metodą oceny poziomu przygotowania jest test Union Carbide Wetting Tension Test. Do polimeru dodaje się jednak szereg dodatków, które w pewnych sytuacjach mogą mieć niekorzystny wpływ na adhezję farby.

Farby Monocure opracowano tak, by charakteryzowały się dobrą adhezją i gwarantowały odporność na działanie produktu przy szerokim zakresie poziomu przygotowania powierzchni, jednak dla uzyskania optymalnych rezultatów zalecane jest napięcie zwilżania na poziomie 50-58 dyn/cm.

W przypadku stwierdzenia, że pewne podłoża nie wykazują odpowiedniej adhezji, można dodać 2-3% środka wspomagającego adhezję Monocure (551-903). Po dodaniu tego środka, farba nadaje się do wykorzystania przez 24 godziny; po tym czasie można domieszać większą ilość dodatku w celu przywrócenia żądanych właściwości.

Uwaga: W niektórych przypadkach zastosowanie farby na pewnych pojemnikach z tworzyw sztucznych, takich jak PVC oraz PET, skutkuje powstaniem laminatu farby/podłoża, który nie spełnia wymagań w zakresie kruchości/elastyczności. Efekt ten, określany jako „pęknięcie naprężeniowe”, może powodować pęknięcie lub rozrywanie pojemnika po zadruku lub w czasie napełniania. Można go uniknąć stosując mniej wrażliwe pojemniki o grubszych ściankach, bardziej elastyczne, oraz minimalizując całkowitą ilość nakładanej farby.



ODPORNOŚĆ NA WPLYW PRODUKTU: Farby Monocure wykazują dobrą odporność na działanie wody, detergentów, olejów, kosmetyków i wybielaczy. Aby osiągnąć optymalną odporność na wybielacze, konieczne jest dodanie katalizatora Monocure 67-901 w ilości 2%. Jednak w czasie długich partii produkcyjnych, skuteczność katalizatora może maleć z czasem. Dlatego w przypadku długich partii produkcyjnych zdecydowanie zaleca się regularne mieszanie niewielkich ilości farby i katalizatora.

MATERIAŁY WYKORZYSTYWANE W DRUKU: Dla osiągnięcia najlepszej jakości zaleca się stosowanie wysokiej jakości materiałów szablonu, takich jak Coatazol Horizon lub Murakami One Pot Sol. Szczegółowe informacje dotyczące wszystkich produktów Coatazol i Murakami dostępne są w formie Kart Charakterystyki Produktu w lokalnym oddziale Coates Screen. Oferujemy także specjalistyczne porady.

Zaleca się stosowanie drobnych siatek z nylonu lub poliestru, takich jak ZBF, o 150-180 włókach/cm. Zaleca się ostry rakiel o średniej/twardej krawędzi.

UTRWALANIE: Farby Monocure utrwalają się w przy prędkości do 5000 arkuszy na godzinę, przy użyciu konwencjonalnej lampy UV 80 watt/cm. Wyższe prędkości druku są możliwe, jeżeli zespoły suszące wyposażone są w podwójne lampy. Na szybkość utrwalania wpływa szereg czynników, w tym wydajność lamp UV, kolor farby, średnica butelki, waga nałożonej farby, itd. i należy ją dokładnie określić przed rozpoczęciem partii produkcyjnej.

Doświadczenie dyktuje, że połączenia farby żółtej 14 z białą 81 mogą prowadzić do nieco wolniejszego utrwalania niż bardziej transparentne połączenia, z powodu ekranowania pigmentu oraz absorpcji pewnych długości fal promieniowania UV.

Dodanie bazy -85 poprawia szybkość utrwalania oraz adhezję, jednak zaleca się kontakt z lokalnym oddziałem Coates Screen w celu uzyskania dalszych informacji.

STABILNOŚĆ NA SICIE: W normalnych warunkach farby Monocure nie utrwalają się na sicie. Jednak zaleca się zakrywanie sita w czasie przerw w druku, aby nie zostało zanieczyszczone pyłem. Należy zawsze unikać narażenia na kontakt ze światłem słonecznym lub silnymi źródłami światła sztucznego. Struktura farby zapobiega jej skapywaniu z sita w czasie przerw w druku, dzięki czemu minimalizuje



się ilość nieudanych pojemników.

ROZCIEŃCZANIE: Powszechnie na nowoczesnych liniach drukujących stosuje się ciepło bezpośrednio skierowane na sito, ponieważ wiąże się to z korzyściami zarówno pod względem szybkości utrwalań, jak i połysku. Nie jest to konieczne w przypadku farb Monocure, jednak podwyższenie temperatury w ten sposób do 30-50°C obniża lepkość farby i dobrze wpływa na końcowy wygląd farby. Jeżeli konieczne jest rozcieńczanie, można dodać do 5% produktu Monocure Viscosity Modifier TU03. Dodanie zbyt dużej ilości produktu Modifier TU03 wpływa na końcową odporność utrwalonej farby.

Konwencjonalne rozcieńczalniki rozpuszczalnikowe nie mogą być stosowane.

NADruk NA POPRZEDNICH WARSTWACH FARBY: Farby Monocure mogą z powodzeniem być stosowane do nadruku na poprzednich warstwach na liniach drukujących składających się z wielu głowic. Należy unikać długich przerw między nadrukiem kolejnych warstw farby, a butelka nie powinna między nadrukiem poszczególnych warstw przechodzić dalszego przygotowania, ponieważ spowoduje to słabą adhezję między poszczególnymi warstwami. Drukarz powinien najpierw upewnić się, czy adhezja kolejnych warstw farby jest wystarczająca, co można sprawdzić wykonując nadruk próbny w docelowych warunkach druku.

ZMYWANIE: Dla osiągnięcia najlepszych rezultatów zaleca się stosowanie produktu Coatazol Clean General Purpose Screenwash YC26-054.

W żadnym przypadku do zmywania nie należy stosować produktu modyfikującego lepkość – Monocure Viscosity Modifier TU03.

MAGAZYNOWANIE I DOPUSZCZALNY OKRES MAGAZYNOWANIA: Farby utrwalane promieniami UV należy przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach wykonanych z czarnego polietylenu, w temperaturze od 5 do 30°C. Minimalny okres przydatności do użycia wynosi 12 miesięcy, lecz farby mogą nadawać się do użycia przez dłuższy czas, zależnie od warunków magazynowania.

POSTĘPOWANIE Z PRODUKTEM: Surowce stosowane do produkcji farb Monocure podlegają szczegółowej ocenie przez niezależne laboratoria pod kątem powodowania podrażnień skóry i toksyczności. Na skutek oceny, farby te określono jako powodujące od łagodnych do średnich



podrażnień skóry. W praktyce oznacza to, że podrażnienie utrzymuje się na niskim poziomie, a farby mieszczą się w obowiązujących granicach bezpieczeństwa.

W ramach zalecanych środków ostrożności rekomendujemy, by farbę, która przedostanie się na skórę, usunąć niezwłocznie myjąc ją dużą ilością wody z mydłem.

Więcej informacji dotyczących postępowania z materiałami UV znajduje się w broszurze Komisji ds. Zdrowia i Bezpieczeństwa zatytułowanej „Bezpieczeństwo pracy z farbami, powłokami i lakierami utrwalanymi przy pomocy światła ultrafioletowego” („Safety in the use of inks, varnishes and lacquers cured by ultra violet light”).

Szczegółowe Arkusze Informacji Dotyczących Zdrowia i Bezpieczeństwa można uzyskać w lokalnym oddziale firmy Coates Screen.

BCF: Brytyjska Federacja Powłok (BCF) publikuje przewodnik po materiałach i podłożach, które powinny być wyłączone z produktów UV z powodu problemów związanych z postępowaniem z nimi i toksycznością. Receptura farb Monocure opracowywana jest w ścisłej zgodności z aktualnymi rekomendacjami BCF; farby nie zawierają n-winylopirolidonu (NVP).

GAMA BARW			
pierwiosnek g/s (primrose)	551-11	niebieski (blue)	551-53
żółty (yellow)	551-14	zielony (green)	551-69
pomarańczowy (orange)	551-23	czarny (black)	551-75
purpura (scarlet)	551-33	biały (white)	551-81
czerwień (red)	551-38	biały o dużej nieprzezroczystości (high opacity white)	551-802
magenta	551-41	opacity white)	
fiolet (violet)	551-48	baza (base)	551-85
DODATKI			
środek modyfikujący lepkość (Viscosity Modifier)	TU03	roztwór przyspieszający (Accelerator Solution)	551-90
katalizator (Catalyst)	67-901	środek zwiększający adhezję (Adhesion Promoter)	551-903



Zastrzeżenia prawne

Informacje znajdujące się w niniejszym dokumencie przekazują się w dobrej wierze i w oparciu o doświadczenie w stosowaniu farb. Tym samym stanowią one jedynie wskazówkę i nie mogą być uznawane za prawnie wiążące.

Po dalsze szczegółowe porady dotyczące stosowania prosimy skontaktować się z naszym działem technicznym.

Na życzenie udostępniamy karty charakterystyki produktu.

