



Farba sitodrukowa UV do samoprzylepnych folii PCV, twardego PCV, polistyrenu PS, ABS, poliwęglanu, PETG, przygotowanego PP, papieru i kartonu

błyszcząca, uniwersalna, szybko schnąca, gotowa do druku, elastyczna warstwa farby, doskonały druk detali, dobra odporność chemiczna

Vers07
24.11.2017

Zakres użycia

Podłoża

Ultra *Graph* UVAR jest odpowiednia na następujące podłoża:

- samoprzylepne folie PCV i twarde PCV
- polistyren (PS) i ABS
- poliwęglan PC
- PETG
- przygotowany polipropylen (PP), również materiał falisty
- papier i karton

Ponieważ wymienione materiały mogą się okazać różne, nawet w obrębie tego samego rodzaju, wskazane jest wykonanie prób przed użyciem do przewidzianego celu.

Zakres zastosowania

Ultra *Graph* UVAR jest szczególnie odpowiednia do druku grafik do stosowania we wnętrzach jak również na zewnątrz takich jak tablice reklamowe, napisy systemowe, plakaty, wyświetlacze i wiele innych.

Właściwości

Właściwości farby

Odcienie podstawowe farby Ultra *Graph* UVAR mają wysoki połysk (4-kolorowe farby procesowe – połysk satynowy) i są wysoce reaktywne. Nadrukowana warstwa farby jest bardzo elastyczna więc jest najlepiej dostosowana do kolejnych etapów obróbki, takich jak wyłaczanie, cięcie i rowkowanie.

Przygotowanie

Farbę należy dokładnie wymieszać przed drukiem, i w razie potrzeby również w trakcie produkcji

Utwardzanie

Ultra *Graph* UVAR jest farbą UV bardzo szybko schnącą. Suszarka UV z dwiema lampami rtęciowymi średnio-ciśnieniowymi (120 W/cm) utwardza UVAR z prędkością 30m/min. Na ogół, prędkość suszenia farby zależy od typu lamp UV w suszarce, ich liczby, wieku i mocy, grubości naniesionej warstwy farby, odcienia farby, stosowanego podłoża jak również szybkości druku (liczby cykli) jednostki suszącej.

Farba Ultra *Graph* UVAR ulega utwardzaniu wtórnemu, osiągając pełną przyczepność i odporność po upływie 24 godzin. W przypadku właściwego procesu obróbki warstwa farby powinna przejść test nacinania po schłodzeniu do temperatury pokojowej

Odporność na blaknięcie

W zależności od koloru w farbach Ultra *Graph* UVAR zostały użyte pigmenty o doskonałej odporności na blaknięcie (6-8 blue wool scale). Dlatego też wszystkie kolory standardowe i 4 kolory do druku procesowego są odpowiednie do zastosowania w warunkach zewnętrznych w odniesieniu do klimatu środkowoeuropejskiego przez dwa lata pod warunkiem umieszczenia pionowo

Odporność mechaniczna

Po właściwym i dokładnym suszeniu, warstwa farby wykazuje doskonałą przyczepność i odporność na ścieranie i zadrapania Odporność chemiczna farby UVAR na powszechnie stosowane zmywacze, pot z palców i alkohol jest dobra. Ze względu na formułę odporność bieli i bieli kryjącej jest nieznacznie niższa w porównaniu do innych kolorów.

Asortyment

Kolory podstawowe

922	Light Yellow
924	Medium Yellow
926	Orange
932	Scarlet Red
934	Carmine Red
936	Magenta
950	Violet
952	Ultramarine Blue
956	Brilliant Blue
960	Blue Green
962	Grass Green
970	White
980	Black

4 kolory do druku rastrowego

425	Process Yellow
435	Process Magenta
455	Process Cyan
485	Process Black

Ultra Graph UVAR



4 kolory specjalne do druku rastrowego

428	Process Yellow
438	Process Magenta
458	Process Cyan
488	Process Black

Kolory mocno kryjące

170	Opaque White
180	Opaque Black

Pozostałe produkty

409	Transparent Base
904	Special Binder
910	Overprint Varnish

Satynowe cztery kolory specjalne do druku procesowego 428/438/458/488 mają zwiększoną gęstość do druku np. na podświetlanych podłożach transparentnych.

Wszystkie odcienie można ze sobą mieszać. Należy unikać mieszania z innymi typami farb aby utrzymać charakterystyczne właściwości farby.

Odcienie podstawowe zgodne z wzornikiem kolorów System Ultracolor zawarte są w programie Marabu-ColorFormulator (MCF). Tworzą one bazę do obliczania indywidualnych receptur jak również kolorów odnoszących się do systemów Pantone®, HKS®, RAL®. Wszystkie receptury zawarte są w programie Marabu-Color Manager

Ze względu na możliwy kontakt z ustami **nie zalecamy** stosowania tej farby na zabawkach, ponieważ nie można wykluczyć pozostałości monomerów i produktów rozkładu fotoinicjatorów, nawet w przypadku ostatecznie utwardzonej farby.

Kolory metaliczne

Pigmenty metaliczne w paście

S 191	Silver	15-25%
S 192	Rich Pale Gold	15-25%
S 193	Rich Gold	15-25%
S-UV 191	High-gloss Silver	15-25%
S-UV 192	Rich Pale Gold	15-25%
S-UV 193	Rich Gold	15-25%
S-UV 291	High Gloss Silver	10-25%
S-UV 293	High Gloss Rich Gold	10-25%
S-UV 296	High Gloss Silver	11-12,5%
S-UV 297	High Gloss Rich Pale Gold	11-12,5%
S-UV 298	High Gloss Pale Gold	11-12,5%

Pigmenty metaliczne - proszki

S 181	Aluminium	17%
S 182	Rich Pale Gold	20%
S 183	Rich Gold	20%
S 184	Pale Gold	20%
S 186	Copper	25%
S 190	Aluminium, odporna na ścieranie	17%

Podane powyżej pigmenty należy dodać do UVAR 904 w zalecanych ilościach, które mogą być indywidualnie dopasowane do konkretnego zastosowania. Zalecamy przygotowanie mieszaniny, która zostanie zużyta w ciągu max. 8 godzin, ponieważ mieszaniny z pigmentami metalicznymi zwykle nie mogą być przechowywane.

Ze względu na strukturę chemiczną czas obróbki mieszaniny z S 184 Pale Gold i S 186 Copper jest ograniczony do 4h

Ze względu na mniejsze rozmiary pigmentów past metalicznych istnieje możliwość drukowania gęstszymi siatkami 140.31 do 150.31

Kolory metaliczne są przedstawione na karcie kolorów Marabu „Screen Printing Metallics”.

Odcienie wykonane z proszków metalicznych zawsze podlegają zwiększonej suchej abrazyj, która może zostać ograniczona jedynie przez lakierownie. Wszystkie odcienie metaliczne są przedstawione na karcie kolorów Marabu „Screen Printing Metallic”

Środki pomocnicze

UVV 6	Rozcieńczalnik	1 - 5%
UV-B5	Accelerator	1 - 4%
UV-B1	Accelerator	1 - 2%
STM	Thickening Agent	0,5-2%
UV-VM	Levelling Agent	0-0,5%
UR 3	Zmywacz (punkt zapłonu 42°C)	
UR 4	Zmywacz (punkt zapłonu 52°C)	
UR 5	Zmywacz (punkt zapłonu 72°C)	

Dodanie rozcieńczalnika redukuje lepkość farby. Nadmierna ilość rozcieńczalnika spowoduje redukcję prędkości utwardzania, jak również spadek twardości nadrukowanej warstwy farby. W czasie utwardzania promieniami UV rozcieńczalnik staje się częścią sieciowanej matrycy i może lekko zmienić naturalny zapach zadrukowanej i utwardzonej warstwy farby

UV-B 5 przyspiesza prędkość utwardzania powierzchni.

UV-B 1 przyspiesza prędkość utwardzania jeżeli jest to konieczne i może zwiększyć przyczepność do podłoża dzięki lepszej głębokości utwardzania.

Ultra *Graph* UVAR



Thickening Agent STM zwiększa lepkość farby bez znaczącego wpływu na stopień połysku. Należy go dobrze wymieszać, zaleca się korzystanie z maszyny do automatycznego mieszania.

Levelling Agent UV-VM pomaga wyeliminować problemy z płynnością, które mogą powstawać ze względu na zanieczyszczenia na powierzchni lub niewłaściwe ustawienie maszyn. UV-VM dodany do farby musi być dokładnie wymieszany przed drukiem.

Zmywacze UR 3 i UR 4 zalecane są do manualnego czyszczenia narzędzi.

Zmywacz UR 5 jest zalecany do czyszczenia narzędzi zarówno ręcznego jak i w myjkach automatycznych.

Parametry druku

Wybór siatki zależy od warunków druku, wymaganej szybkości utwardzania i wydajności, jak również oczekiwanego stopnia krycia. Zwykle można stosować wszystkie siatki od 120.34 do 165.27.

Kontrola i zmniejszenie nadrukowanej warstwy farby mają podstawowe znaczenie dla 4-kolorowego druku procesowego farbami UV. Zalecamy stosowanie siatek pomiędzy 150.27 a 165.31 (plain weave)

Jednolity i optymalny naciąg siatki (>16N) jest bardzo ważny i pozwala na równomierne nakładanie farby.

Okres trwałości

Okres trwałości farby zależy w dużym stopniu od jej składu/reaktywności oraz temp. przechowywania. Dla farby w nieotwartym opakowaniu wynosi on ok. 2 lata, pod warunkiem przechowywania w ciemnym pomieszczeniu, w temp. 15-25°C. W innym przypadku, szczególnie wyższej temp. przechowywania, okres trwałości ulega skróceniu. W takich przypadkach nie obowiązuje gwarancja Marabu.

Uwagi

Nasze doradztwo techniczne zarówno ustne, pisemne czy też wynikające z przeprowadzonych przez nas prób, odpowiadają naszej aktualnej wiedzy o naszych produktach i ich sposobu ich wykorzystaniu.

Nie stanowią gwarancji poszczególnych właściwości produktów ani ich przydatności dla każdego zastosowania.

Ze względu na rozmaite zachowanie użytych do zadrukowania materiałów, nabywca jest zobowiązany do przeprowadzenia własnych testów z zakupionymi produktami w celu potwierdzenia ich przydatności do przewidywanego celu lub procesu. Wybór i testowanie farb dla konkretnego zastosowania jest wyłączną odpowiedzialnością nabywcy.

Wartość ewentualnych roszczeń, będzie ograniczona do wartości dostarczonych przez nas, a nabytych przez nabywcę produktów, w odniesieniu do szkód nie spowodowanych przez celowe lub rażące zaniedbanie.

Oznakowanie

Dla farb Ultra *Graph* UVGL i jej środków dodatkowych oraz pomocniczych istnieją aktualne karty charakterystyk, zgodne z obowiązującymi przepisami o materiałach niebezpiecznych, wg wytycznych Wspólnoty Europejskiej 1907/2006, informujące szczegółowo o wszystkich istotnych danych dotyczących bezpieczeństwa, w tym etykietowania, zgodnie z rozporządzeniem WE 1272/2008 (CLP). Dane takie, dotyczące zdrowia i bezpieczeństwa znajdują się też na etykiecie.

Reguły bezpieczeństwa dla farb UV

Farby UV zawierają substancje które mogą działać drażniąco na skórę, dlatego też zalecamy szczególną ostrożność w obchodzeniu się z sitodrukowymi farbami UV oraz ich środkami pomocniczymi. W przypadku kontaktu ze skórą, należy ją natychmiast przemyć wodą z mydłem.

Prosimy zapoznać się z informacjami zawartymi na etykietach i w kartach charakterystyk.