

Farba sitodrukowa UV

Błyszcząca i bardzo elastyczna, o wysokim stopniu krycia, szybko utwardzalna z doskonałym odwzorowaniem detali.



Ultraform UVFM

Do druku na foliach samo-
przylepnych z PCV, twardym i
miękkim PCV, polistyrenie,
polikarbonacie, PETG, ABS,
polipropylenie, papierze i tekturze.

ZAKRES ZASTOSOWAŃ

Ultraform UVFM jest uniwersalną i bardzo elastyczną farbą przeznaczoną do sitodruku graficznego, idealną do zadruku wielu podłoży w szerokim obszarze zastosowań. Polecana szczególnie do zadruków formowanych próżniowo.

Podłoża

Farba UVFM przeznaczona jest do zadruku na następujących podłożach:

- folie samoprzylepne z PCV
- twarde i miękkie PCV
- szkło akrylowe (PMMA)
- polistyren (PS) i ABS
- polikarbonat (PC)
- PETG
- aktywowany polipropylen (PP)
- papier i tektura

Ponieważ wszystkie wyżej wymienione materiały mogą różnić się między sobą nawet w obrębie jednego typu i wykazywać odmienne napięcie powierzchniowe należy przeprowadzić próby w celu określenia przydatności farby do określonych zadań.

Obszar zastosowań

UVFM jest w szczególności przeznaczona do druku graficznego na aplikacjach zewnętrznych takich jak, elementy wystaw, tablice reklamowe, transparenty, kasetony podświetlane itp.

CHARAKTERYSTYKA FARBY

Wszystkie kolory bazowe serii UVFM mają wysoki połysk (również biała kryjąca 170), odcienie do druku triadowego mają satynowy połysk. Wydrukowana warstwa farby jest bardzo elastyczna i dlatego nadaje się do dalszej obróbki jak: formowanie próżniowe cięcie, sztancowanie czy bigowanie.

Przygotowanie farby

Ultraform UVFM jest farbą gotową do druku jednak przed użyciem należy farbę dokładnie wymieszać.

Utwardzanie

UVFM jest szybko utwardzalną farbą UV. Do utwardzenia wymagany jest promiennik, typu UV, z dwoma średnociśnieniowymi lampami rtęciowymi o mocy 120 W/cm przy szybkości taśmy 15-25 m/min.

Szybkość utwardzania farby jest zależna od rodzaju promiennika UV, liczby lamp, ich wieku i mocy, grubości warstwy farby, koloru, rodzaju podłoża, oraz szybkości przesuwu taśmy w tunelu.

Proces utwardzania zachodzi w farbie jeszcze przez pewien czas po wyjściu z suszarki (polimeryzacja wtórna). Jednak warstwa farby, musi pomyślnie przejść test przyczepności z taśmą klejącą, wykonywany po schłodzeniu zadrukowanego przedmiotu do temperatury pokojowej pomimo tego, że pełną wytrzymałość osiąga ona po 24 godzinach.

Odporność

Do produkcji farb z serii UVFM wykorzystano pigmenty o wysokiej odporności na światło dzienne. Wszystkie kolory z serii UVFM mają trzyletnią wytrzymałość na zewnętrznych aplikacjach, w położeniu pionowym i przy klimacie środkowo-europejskim.

Szablony

Do druku farbami typu UV, można stosować filmy kapilarne (15-20 μm) i fotoemulsje sitodrukowe odporne na rozpuszczalniki.

Odporność na ścieranie

Po dokładnym i całkowitym utwardzeniu warstwa farby wykazuje się doskonałą przyczepnością oraz odpornością na ścieranie, zdrapywanie i składowanie w stosie. Farba z racji na swoją wysoką elastyczność posiada niższą odporność chemiczną, którą można podnieść przez dodatkowe pokrycie zadrukowanej powierzchni lakierem UVGR 910 (za wyjątkiem podłoży z PMMA i PP). Powierzchnie pokryte lakierem mają wyższą odporność chemiczną, ale nie mogą być już dalej formowane.

ASORTYMENT

Kolory bazowe

(patrz karta kolorów Sytemu Ultracolor)

UVFM 922 j. żółty	UVFM 952 ultramaryna
UVFM 924 żółty	UVFM 956 niebieski
UVFM 926 pomarańczowy	UVFM 960 c. zielony
UVFM 932 czerwień flagowa	UVFM 962 zielony
UVFM 934 czerwień karmin.	UVFM 970 biały
UVFM 936 magenta	UVFM 980 czarny
UVFM 950 fiolet	

Wszystkie kolory można ze sobą mieszać. Aby zachować specjalną charakterystykę farby, nie należy mieszać jej z innymi typami farb lub materiałami pomocniczymi.

W oparciu o kolory bazowe w systemie Ultracolor, można stworzyć własne formuły mieszań, a także, dzięki recepturom zawartym w komputerowym programie mieszania-Marabu-Color-Manager (MCM 2.2), uzyskać odcienie odpowiadające kolorom z systemów PANTONE® i HKS®, RAL®.

Kolory dodatkowe

UVFM 170 Weiß (biały kryjący)
UVFM 180 Schwarz (czarny kryjący)

Standartowe kolory Euro Skala do druku rastrowego (triada)

(o satynowym połysku, przeznaczone na białe podłoża, w nawiasach podano wartości gęstości optycznej)

UVFM 425 Process Yellow	(1.4-1.5)
UVFM 435 Process Magenta	(1.4-1.5)
UVFM 455 Process Cyan	(1.4-1.5)
UVFM 485 Process Black	(1.8-1.9)

Kolory do druku rastrowego (triada) o zwiększonej gęstości optycznej

(o satynowym połysku, przeznaczone do druku na podświetlanych kasetonach, w nawiasach podano wartości gęstości optycznej)

UVFM 428 Process Yellow	(1.7-1.8)
UVFM 438 Process Magenta	(2.1-2.2)
UVFM 458 Process Cyan	(2.4-2.5)
UVFM 488 Process Black	(2.3-2.4)

Podane wartości gęstości optycznej odnoszą się do siatki 150-31, jednak na tę wartość, może mieć wpływ wiele innych czynników związanych z drukiem.

Struktura chemiczna pigmentów zawartych w wymienionych powyżej kolorach nie zawiera metali ciężkich i odpowiada wymogom Unii Europejskiej (norma DIN 71 część 3), bezpieczeństwo zabawek – migracja specyficznych elementów.

Należy unikać zadruku takich przedmiotów jak butelki dla niemowląt i dzieci czy zabawki gdzie istnieje ryzyko bezpośredniego kontaktu przedmiotów z buzią dziecka. Nie powinno się także zadrukowywać powierzchni, które mogą mieć bezpośredni kontakt z żywnością, ponieważ nawet po dokładnym wysuszeniu farby UV nie można wykluczyć obecności w niej niespolimeryzowanych monomerów oraz produktów rozpadu fotoinicjatorów.

W przypadku zadruku zewnętrznych stron opakowań artykułów żywnościowych zaleca się przeprowadzenie testów na migrację niebezpiecznych elementów do produktu będącego w opakowaniu.

ŚRODKI DODATKOWE

Specjalny łącznik /werniks/ UVFM 904

- jako łącznik do pigmentów metalicznych
- do osłabiania koloru

Dodatek UVFM 904 (od 1% do 25% części wagowych) przyspiesza proces utwardzania farby, ale jednocześnie obniża stopień krycia farby.

Lakier UVFM 910

Błyszczący lakier do całkowitego lub częściowego zadruku powierzchni uprzednio zadrukowanej farbą UVFM. Może być stosowany zarówno jako warstwa chroniąca powierzchnię jak i w celu zwiększenia połysku w druku czterokolorowym. Zaleca się stosowanie siatki poliestrowej o gęstości 140-31 do 150-31.

Pigmenty metaliczne - proszkowe

/do mieszania z werniksem UVFM 904/

S 181 – aluminium (6:1)
S 182 – jasnozłoty (5:1)
S 183 – złoty (5:1)
S 184 – ciemnozłoty (5:1)
S 186 – miedziany (4:1)
S 190 – aluminium odporne na ścieranie (6:1)

Proporcje w nawiasach odnoszą się do mieszania werniksu z pigmentem, pierwsza cyfra wskazuje ilość części wagowych werniksu UVFM 904. Ze względu na większą ziarnistość pigmentów metalicznych, zalecamy siatkę - 120-31.

Tak przygotowane farby z pigmentami proszkowymi, nie mogą być przechowywane w celu późniejszego użycia. Należy przygotować codziennie świeżą mieszaninę, którą należy **zużyć w ciągu 8 godzin**.

Pigmenty metaliczne – o podwyższonym połysku

(o konsystencji pasty)

Dwa pigmenty metaliczne o wysokim połysku, które można mieszać ze specjalnym łącznikiem UVFM 904, i które można następnie użyć m.in. w produkcji aplikacji formowanych próżniowo, jednak do tego typu zastosowań niezbędne jest przeprowadzenie wcześniejszych prób i testów.

S-UV 291 Srebrny (4:1 - 10:1)
S-UV 293 Złoty (4:1 - 10:1)

Są to proporcje wagowe gdzie pierwszą liczbą jest ilość werniksu UVFM 904 a drugą ilość pigmentu

Są to pigmenty metaliczne o wysokiej sile krycia i wysokim połysku z doskonałą odpornością na zdrapywanie. Czas do wykorzystania po zmieszaniu z UVFM 409 - max. 24h.

Mniejszą ziarnistość tych pigmentów pozwala na zastosowanie gęściejszych siatek - 140-31 do 150-31.

ŚRODKI POMOCNICZE

Rozcieńczalnik UVV 6

Dodatek 1- 5% części wagowych

Rozcieńczalnik powoduje obniżenie lepkości farby. Dodanie rozcieńczalnika powoduje spowolnienie prędkości utwardzania farby.

Modyfikator druku UV-VM

Dodatek max. 0.5% części wagowych

Pomaga w eliminowaniu problemów związanych z rozplywaniem się farby (np. tworzenie się pęcherzyków powietrza), które powstają wskutek zanieczyszczeń znajdujących się na powierzchni zadrukowywanego podłoża czy niedostatecznego naprężenia sita lub nieprawidłowego ustawienia maszyny drukującej. Większa ilość modyfikatora może osłabić przyczepność farby przy nadruku kolejnych kolorów. Modyfikator należy przed użyciem dokładnie wymieszać.

SIATKI

Dobór odpowiedniej siatki jest uwarunkowany wieloma czynnikami w procesie drukowania, prędkość utwardzania, wymaganej siły krycia itp. Generalnie można używać siatek o gęstości od 120-34 do 165-27.

Dodatkowo ważnym czynnikiem, który powinien być kontrolowany, jest jednolite napięcie siatki na ramie (>16 N). Do druku rastrowego zalecamy siatki o gęstości od 150-27 do 165-31.

Farbami UVFM można drukować przy użyciu sit powleczonych ogólnodostępnymi fotoemulsjami lub filmami kapilarnymi (15-20µ) odpornymi na rozcieńczalniki.

Jeden litr farby Ultraform UVFM wystarcza na zadrukowanie 60–80m² powierzchni.

Baza transparentna UVFM 409

Środek tiksotropowy wykorzystywany w procesie druku triadowego, oraz druku drobnych motywów w druku negatywowym (dodatek 2 – 10%). Dodanie bazy transparentnej do odcieni triadowych pozwala na osłabione gęstości optycznej. Można w ten sposób dobrać odpowiedni odcień do reproduktowanego wzoru.

CZYSZCZENIE

Zalecamy czyszczenie sit zaraz po ich użyciu przy pomocy zmywacza UR – 3.

OKRES PRZECHOWYWANIA

Okres przechowywania zależy w głównej mierze od receptury i reaktywności poszczególnych systemów farbowych jak również od temperatury przechowywania. Farbę można przechowywać przez okres 1 roku w zamkniętych opakowaniach, w ciemnym pomieszczeniu i w temperaturze od 15 do 25°C. W przypadku innych warunków przechowywania szczególnie w wyższych temperaturach okres przydatności do użycia może ulec skróceniu.

OZNACZENIA

Zgodnie z europejską normą UE 91/155 farby UVFM posiadają karty bezpieczeństwa pokazujące szczegółowo sposób postępowania z produktem zgodnie z normami UE dotyczącymi zdrowia i odpowiednich oznakowań. Takie informacje są również zawarte na każdej etykiecie poszczególnych produktów.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRZY PRACY Z FARBAMI SITODRUKOWYMI TYPU UV.

Farby UV zawierają pewne substancje, które mogą powodować podrażnienia skóry. Dlatego zaleca się zachowanie szczególnej ostrożności w czasie prac z farbami UV. Powierzchnia skóry zabrudzona farbą powinna być natychmiast umyta wodą z mydłem.

Dodatkowo prosimy o zwrócenie uwagi na informacje zawarte na etykiecie i w karcie charakterystyki substancji niebezpiecznych.

UWAGI

Nasze informacje technicznie informujące klientów o naszych produktach czy to słowne, pisane czy wynikające z przeprowadzonych testów bazują na naszym aktualnym stanie wiedzy. Nie gwarantuje to jednak powodzenia w produkcji aplikacji każde go rodzaju ani w uniknięciu problemów w każdym przypadku.

Każdy nabywca naszych produktów jest także zobligowany do przeprowadzenia własnych testów na dostarczonych mu produktach w celu określenia ich efektywności w poszczególnych procesach produkcyjnych. Przeprowadzenie takich testów wynikać powinno z osobistej odpowiedzialności każdego użytkownika naszych produktów.