

Farba sitodrukowa UV

o wysokim połysku, szybko schnąca,
dobre krycie, różnorodne zastosowanie,
wysoka odporność na chemikalia,
dobra odporność na warunki pogodowe

Ultrastar UVS

na samoprzylepne folie PCV, PE i PP,
twarde i miękkie PCV, folie adhezyjne,
folie poliestrowe, kartony, papier



Zakres użycia

Podłoża

Ultrastar UVS jest uniwersalną i wysoko odporną sitodrukową farbą UV, odpowiednią na następujące podłoża:

- folie PCV samoprzylepne i adhezyjne
- samoprzylepne folie PE i PP (aktywowane koronowo lub lakierowane)
- miękkie i twarde PCV
- przygotowane folie poliestrowe
- folie adhezyjne PCV
- papier, karton, tekturę

W celu uzyskania optymalnej przyczepności na różnych podłożach można zastosować różne modyfiatory przyczepności. Sposoby użycia modyfikatorów – patrz rozdział „Środki pomocnicze”.

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

Zastosowanie

Ultrastar UVS jest farbą o wysokim połysku, odpowiednią do druku etykiet stosowanych w przemyśle oraz jako uniwersalny typ farby do sitodruku graficznego. Stosowana jest głównie na foliach samoprzylepnych.

Właściwości

Właściwości farby

Wszystkie odcienie kolorów Ultrastar UVS są bardzo żywe i mają wysoki połysk oraz najlepszy możliwy stopień krycia.

Dalsze właściwości

- dobra elastyczność nadrukowanej warstwy farby
- możliwe jest cięcie i nacinanie warstwy farby
- wysoka odporność chemiczna na zawartość opakowania
- wysoka odporność mechaniczna na ścieranie
- bardzo dobra odporność na warunki pogodowe
- może być powlekana folią w procesie laminowania na gorąco
- nie można jej formować

- ma ograniczoną spawalność
- dostępna jest biel kryjąca 170 na ciemne podłoża

Przygotowanie

Ultrastar UVS jest farbą gotową do druku, jednakże zaleca się dokładne jej wymieszanie przed rozpoczęciem drukowania. W razie potrzeby farba UVS może być modyfikowana pod względem reaktywności, gęstości i przyczepności środkami podanymi w rozdziałach „Środki dodatkowe” i „Środki pomocnicze”

Suszenie

Ultrastar UVS jest szybko schnącą farbą UV. Suszarka UV z dwiema lampami o mocy 80-120 W/cm lub jedną lampą o mocy 120-180 W/cm utwardza UVS na przesuwnej taśmie z prędkością 15-30 m/min.

Biel kryjąca UVS 170 i czerń kryjąca UVS 180 utwardzają się wolniej (ok. 10-20 m/min) ze względu na wyższą zawartość pigmentów.

Generalnie, prędkość suszenia farby zależy od typu lamp UV w suszarce, ich liczby, wieku i przepustowości tunelu UV, grubości naniesionej warstwy farby, odcienia farby, używanego podłoża i szybkości druku (liczby cykli) jednostki suszącej.

Ultrastar UVS jest farbą ulegającą lekkiemu utwardzaniu wtórnemu. Warstwa farby powinna przejść test nacinania po opuszczeniu jednostki suszącej i schłodzenia do temp. pokojowej. Z powodu utwardzania wtórnego, nadrukowana warstwa farby UVS osiąga maksymalną odporność na chemikalia i odporność mechaniczną po 24 godzinach.

Odporność na blaknięcie

We wszystkich kolorach farby Ultrastar UVS zostały użyte pigmenty o wysokiej odporności na blaknięcie. Kolory podstawowe lub odcienie mieszane zawierające max. 20% bieli lub lakieru nałożone w prawidłowy sposób (siatka 140.34) mogą być ekspozowane na war. zewnętrzne. Odporność UVS na blaknięcie w przypadku zastosowania zewnętrznego w umiarkowanym klimacie Europy Centralnej. wynosi ok 3 lat; wydruki pokryte lakierem ochronnym UVS 3311500 do 4 lat.

Jeżeli odcienie mieszane zawierają więcej niż 50 % łącznika specjalnego lub bieli, gęstość nadrukowanej

warstwy farby uległa dalszej redukcji lub wystawienie na działanie większej ilości promieni UV (zmiana strefy klimatycznej) - odporność farby UVS na warunki pogodowe i blaknięcie obniża się.

Odporność mechaniczna i chemiczna

Po właściwym i dokładnym suszeniu, warstwa farby wykazuje doskonałą przyczepność, jak również odporność na ścieranie, zadrapania oraz odporność mechaniczną. Jest również wysoko odporna na rozpuszczalniki, alkohol, wodę oraz zwykłe detergenty. UVS ma ograniczoną zdolność do formowania i nie może być modelowana. Ze względu na niską elastyczność farb UV, UVS właściwie nie jest spawalna (konieczne jest przeprowadzenie prób). Do takich celów polecamy bardziej elastyczną Ultraflex UVF

Siatka, wydajność

Wybór siatki zależy od warunków druku, wymaganej szybkości utwardzania i wydajności jak również oczekiwanego stopnia krycia. Można stosować wszystkie siatki od 120.34 do 180.27. Do druku 4-kolorowego polecamy siatki od 150.27 do 180.31 wszystkie o splocie prostym.

Optymalny naciąg siatki (>16N) jest bardzo ważny i pozwala na równomierne nakładanie farby. Wydajność wynosi 60-80 m² z kg farby, w zależności od siatki i podłoża.

Szablon

Można stosować wszystkie dostępne filmy kapilarne (15-20µ) lub odporne na rozpuszczalniki fotoemulsje oraz szablony złożone.

Czyszczenie

Zalecamy zmywacz UR 3. Pozostałości farby zmieszanej z modyfikatorem przyczepności muszą być usunięte z sita natychmiast po zakończeniu druku.

Asortyment

W asortymencie UVS znajduje się 13 odcieni podstawowych z systemu Ultracolor

Odcienie podstawowe

UVS 922 jasnożółty	UVS 952 ultramaryna
UVS 924 średniożółty	UVS 956 brylantowoniebieski
UVS 926 pomarańczowy	UVS 960 niebieskozielony
UVS 932 szkarłatny	UVS 962 trawiaściezielony
UVS 934 karminowy	UVS 970 biały
UVS 936 magenta	UVS 980 czarny
UVS 950 fioletowy	

Wszystkie odcienie podstawowe można ze sobą mieszać.

Farba Ultrastar UVS nie powinna być mieszana z innymi typami farb, aby zachować swoje specyficzne właściwości.

Używając odcieni podstawowych zgodnie z proporcjami mieszania programu Marabu-ColorManager MCM2, możliwe jest otrzymanie kolorów z systemów Marabu System 21, RAL®, HKS®, Pantone®.

Pigmenty we wszystkich odcieniach podstawowych, wymienionych powyżej (bazując na ich strukturze chemicznej) odpowiadają regulacjom Wspólnoty Europejskiej EN 71/część 3, dot. bezpieczeństwa zabawek – migracja specyficznych elementów.

Mimo wszystko, nie polecamy jednak bezpośredniego druku na butelkach dla niemowląt lub zabawkach dla małych dzieci oraz opakowaniach produktów spożywczych, ponieważ nie możemy wykluczyć ewentualnych pozostałości monomerów i produktów redukcji fotoinicjatorów, nawet przy najstaranniejszym utwardzeniu. W przypadku druku na opakowaniach żywności lub produktach codziennego użytku zalecamy przeprowadzenie testu migracji na produkcie końcowym.

Dalsze dostępne odcienie

UVS 170 biel kryjąca
UVS 180 czerń kryjąca

4 kolory do druku rastrowego z połyskiem

UVS 429 żółty procesowy (Yellow)
UVS 439 czerwony procesowy (Magenta)
UVS 459 niebieski procesowy (Cyan)
UVS 489 czarny procesowy (Black)
UVS 409 baza transparentna

4 kolory do druku rastrowego z satynowym połyskiem

4 kolory rastrowe z satynowym połyskiem, o wysokiej reaktywności, wg skali EURO, o bardzo słabym zapachu

UVS 427 32 429 żółty procesowy (Yellow)
UVS 427 33 439 czerwony procesowy (Magenta)
UVS 427 34 459 niebieski procesowy (Cyan)
UVS 427 35 489 czarny procesowy (Black)
UVS 418 87 409 baza transparentna

4 kolory do druku rastrowego z satynowym połyskiem

4 kolory rastrowe z satynowym połyskiem, o wysokiej reaktywności, wg skali EURO, o bardzo słabym zapachu, polecane do druków pełnokolorowych

UVS 557 02 429 (Yellow)
UVS 560 15 429 żółty pr. wysoka odp. na blak.

UVS 557 03 439	czerwony procesowy (Magenta)
UVS 560 16 439	czerwony pr. wysoka odp.na blak.
UVS 557 04 459	niebieski procesowy (Cyan)
UVS 560 17 459	niebieski pr. wysoka odp.na blak.
UVS 557 05 489	czarny procesowy (Black)
UVS 557 14 409	baza transparentna

Środki dodatkowe

UVS 904 Łącznik specjalny

- jako łącznik Bronz lub lakier drukarski
- do przyspieszania utwardzania
- do rozcieńczania farby

Dodanie specjalnego łącznika UVS 904 (1 – 25% części wagowych) przyspiesza utwardzanie odcieni kolorowych, jednocześnie redukuje stopień krycia oraz odporność na warunki pogodowe w przypadku zastosowania zewnętrznego.

UVS 331 15 00 Lakier ochronny

W przypadku długotrwałego wystawienia na war. zewnętrzne zalecamy pokrycie wydruków na całej powierzchni pochłaniającym promienie UV lakierem ochronnym UVS 331 15 00 (siatka 150.31). Jeżeli wymagany jest wysoki połysk do pokrycia 4-kolorowych nadruków procesowych, do nakładania lakieru zalecamy siatkę 140.34.

UVS 409 Baza transparentna

Tioksotropowy środek pomocniczy do 4-kolorowego druku procesowego, druku delikatnych linii lub druku negatywnego. Dodanie bazy transparentnej do 4-kolorowych farb procesowych powoduje redukcję gęstości farby i dostosowanie do wzoru.

Bronzy

(do mieszania z łącznikiem Bronz UVS 904)

S 181	aluminium (6:1)
S 182	bogaty bladozłoty (5:1)
S 183	bogatozłoty (5:1)
S 184	bladozłoty (5:1)
S 186	miedź (4:1)
S 190	aluminium, odporny na ścieranie (6:1)

Podane w nawiasach liczby to zalecane proporcje mieszania, które mogą być zmieniane w zależności od wymaganego stopnia krycia i szybkości utwardzania.

Podane proporcje mieszania odnoszą się do mieszaniny specjalnego łącznika UVS 904 z Bronzami, gdzie pierwsza cyfra dotyczy części wagowych łącznika Bronz UVS 904.

Mieszanki z Bronzami nie mogą być przechowywane, należy je zużyć w ciągu 8 godz. Zalecamy siatkę 120.31.

Bronzy - wysoki połysk w paście

Dostępnych jest pięć koncentratów Bronz o wysokim połysku w paście, do mieszania z łącznikiem Bronz UVS 904. Proporcje mieszania mogą się różnić w zależności od wymaganego stopnia krycia, ceny farby (względny oszczędnościowy) i warunków suszenia.

S-UV 191	srebrny – wysoki połysk (4:1 – 7:1)
S-UV 192	bogaty bladozłoty (4:1 – 7:1)
S-UV 193	bogatozłoty (4:1 – 7:1)

Te trzy mieszaniny Bronzów mogą być przechowywane ok 6 miesięcy, mają wysoki połysk, umiarkowaną cenę i średni stopień krycia.

S-UV 291	srebrny - wysoki połysk (4:1 – 10:1)
S-UV 293	złoty - wysoki połysk (4:1 – 10:1)

Oba Bronzy mają wysoki połysk i dobry stopień krycia, są bardzo żywe, mają wyższą cenę i muszą być zużyte w ciągu 1 dnia.

Podane proporcje mieszania odnoszą się do mieszaniny specjalnego łącznika UVS 904 z Bronzami w paście, gdzie pierwsza cyfra dotyczy części wagowych specjalnego łącznika UVS 904.

Ze względu na mniejsze rozmiary pigmentów, w porównaniu ze wspomnianymi wcześniej Bronzami w proszku, można stosować delikatniejsze siatki między 140.31 a 150.31.

W celu uzyskania dalszych informacji – patrz: arkusz „Bronzy – wysoki połysk”

Środki pomocnicze

UVV 2 Rozcieńczalnik

W celu uzyskania mniejszej gęstości, w przypadku stosowania szybkich maszyn drukarskich lub do Bronzów, do farby należy dodać rozcieńczalnika w ilości 1-10 % części wagowych.

Nadmiar rozcieńczalnika powoduje spadek szybkości utwardzania oraz trwałości powierzchni nadrukowanej warstwy farby. Rozcieńczalnik UVV 2 zostanie związany chemicznie w warstwie farby w czasie utwardzania.

Modyfikator przyczepności UV-HV 1

UV-HV 1 może być dodany do UVS w celu korygowania problemów z przyczepnością. Bardzo ważne jest ostrożne i dokładne wymieszanie modyfikatora w farbie:

- poprawia przyczepność na powlekanych papierach i kartonach (np. Chromolux)
- poprawia przyczepność na powierzchni zabrudzonej
- UV-HV 1 **nie jest** odpowiedni do druku na plastikach

Dodawac 0,5 – 2% części wagowych.

Mieszanina UVS i UV-HV 1 nie nadaje się do przechowywania. Należy ją zużyć w ciągu 8 godzin.

Modyfikator przyczepności UV-HV 2

UV-HV 2 dodany do UVS poprawia przyczepność na miękkim i twardym PCV oraz pozwala uniknąć konieczności wstępnego oczyszczenia podłoża.

UV-HV 2 powoduje również wzrost szybkości utwardzania UVS

Dodawac 0,5 – 5% części wagowych.

Należy zawsze kontrolować przyczepność przy kolejno drukowanych warstwach i używać jak najmniej tego środka.

Mieszanina UVS i UV-HV 2 nie nadaje się do przechowywania. Należy ją zużyć w ciągu 8 godzin.

Modyfikator druku UV-HV 4

UV-HV 4 poprawia przyczepność UVS na podłożach mocno usieciowanych lub w przypadku nadruku na zbyt twardej warstwie farby. Najlepsza możliwa przyczepność oraz odporność na zadrapania zostanie osiągnięta po 12-24 godzinach. Niezbędne jest wykonanie wcześniejszych prób.

Dodawac 0,5 – 4% części wagowych,
do bieli 970 i 170 2% części wagowych

UV-HV 4 musi być dobrze wymieszany w farbie. Mieszanina nie może być przechowywana i należy ją zużyć w ciągu 2-4 godzin.

UV-B 1 przyspieszacz utwardzania

Przyspiesza reakcję utwardzania farby oraz powoduje wzrost przyczepności do podłoża ze względu na lepszą głębokość utwardzania.

Dodawac 1 – 2% części wagowych.

UV-B 2 przyspieszacz utwardzania

Przyspiesza reakcję utwardzania farby oraz powoduje wzrost twardości warstwy farby, polepszając stopień połysku.

Dodawac 1 – 4% części wagowych.

UV-VM modyfikator płynności

Pomocny w eliminowaniu problemów z płynnością (np. pęcherzyki), które mogą być spowodowane pozostałościami na powierzchni podłoża lub złego ustawienia maszyny.

Dodawac 0,5 – 1,5% części wagowych.

Nadmiar może spowodować zmniejszenie przyczepności między kolejnymi warstwami.

UV-VM musi być dokładnie rozmieszany.

STM Środek spulchniający

Środek pomocniczy powodujący wzrost lepkości farby bez widocznego wpływu na stopień połysku.

Dodawac 0,5-2% części wagowych.

Należy dokładnie wymieszać. Zaleca się stosowanie maszyny mieszającej.

Okres trwałości

Okres trwałości farby zależy w dużym stopniu od jej składu/reaktywności oraz temp. przechowywania. Dla farby w nieotwartym opakowaniu wynosi on 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.

Oznakowanie

Dla farby Ultrastar UVS i jej środków dodatkowych oraz pomocniczych istnieją aktualne arkusze danych dotyczących bezpieczeństwa, zgodnie z obowiązującymi przepisami o materiałach niebezpiecznych, wg wytycznych Wspólnoty Europejskiej 91/155, informujące m. in. o oznakowaniu materiałów niebezpiecznych. Oznakowanie znajduje się też na etykiecie.

Reguły bezpieczeństwa dla farb UV

Farby UV zawierają materiał drażniący 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.

Uwagi

Powyższe dane zostały sporządzone w najlepszej wiedzy i wierze, jednak nie wynikają z tego żadne zobowiązania. Ze względu na rozmaite zachowanie użytych do zadrukowania materiałów, nasze farby opatrzone są wyraźnym zastrzeżeniem, że przed drukowaniem powinna zostać wypróbowana ich przydatność do przewidywanego celu, z uwzględnieniem postawionych wymagań co do materiału, warunków druku.