

TYP 935-UV

- 1. ZASTOSOWANIE:** Uniwersalna dwuskładnikowa farba sitodrukowa UV, do druku na szkle, ceramice, metalu.
Ze względu na możliwe różnice we własnościach substancji tworzących powierzchnię zadrukowywaną jak również sposób produkcji przedmiotu, należy bezwzględnie przeprowadzić testy druku przed rozpoczęciem produkcji.
- 2. CHARAKTERYSTYKA:** Farba wymieszana z modyfikatorem przyczepności utwardza się pod wpływem promieniowania UV i jej dalsze wygrzewanie nie jest konieczne.
Seria 935-UV posiada dobre krycie i wysoki połysk. Farba charakteryzuje się wysoką reaktywnością, co sprawia, że może być stosowana do maszyn o różnej prędkości druku, również bardzo szybkich. Farby nadają się również do druku wielokolorowego. Utwardzona warstwa farby posiada bardzo dobrą odporność na związki chemiczne, wodę, składniki napojów, alkohole i niskie temperatury, występujące w lodówkach lub zamrażarkach.
Pełną odporność na zadrapania, wodę i testy w zmywarkach, farby powinny uzyskać po ok. 48 godzinach od momentu druku. Ponieważ całkowite utwardzenie nadruku zależy między innymi od temperatury, w której składowane są zadrukowane wyroby, może to nastąpić po czasie dłuższym niż 48 godzin. Należy zatem przeprowadzić testy odporności przed przystąpieniem do dalszej produkcji. Pełną odporność na wodę i zmywanie w zmywarkach automatycznych nadruk osiąga po około 72 godzinach składowania w temperaturze pokojowej. Przechowywanie zadrukowanych przedmiotów w temperaturze niższej niż 21° C powoduje znaczne zwolnienie procesu utwardzania farby.
Farby sitodrukowe RUCO 935-UV zawierają tylko pigmenty bez metali ciężkich, elementów toksycznych i rozpuszczalników. Wszystkie komponenty stosowane podczas produkcji farb spełniają wymogi normy EEC , EN 71 (bezpieczeństwo zabawek), część 3 (migracja elementów) z grudnia 1994 roku. Utwardzona warstwa farby jest absolutnie bezpieczna pod względem ochrony środowiska.
- 3. KOLORY:** Dostępnych jest 11 kolorów bazowych, służących do mieszania szerokiej gamy odcieni. Pozwalają one uzyskać kolory odpowiadające systemom Pantone, HKS, RAL, NCS, itp.

3.1. KOLORY BAZOWE:	żółty jasny	M 1	935-UV-2970
	żółty	M 2	935-UV-2971
	pomarańczowy	M 3	935-UV-31030
	czerwony	M 5	935-UV-31031
	różowy	M 6	935-UV-31032
	fioletowy	M 7	935-UV-51200
	niebieski	M 8	935-UV-51201
	zielony	M 9	935-UV-60437
	biały	M 11	935-UV-1353
	czarny	M 12	935-UV-9292
	baza transparentna		935-UV-0007

3.2. PRODUKTY SPECJALNE:

3.2.1. KOLORY KRYJĄCE:

biały kryjący	935-UV-1351
biały do druku wielokolorowego	935-UV-1381

TYP 935-UV

3.3. KOLORY TRIADOWE: do 4-ro kolorowego druku cmykowego (wg. DIN 16538) są stosowane farby:

Euro - żółta	935-UV-20001
Euro - magenta	935-UV-31127
Euro - cyan	935-UV-51285
Czarna rastrowa	935-UV-9304

3.4. KOLORY METALICZNE:

3.4.1. SREBRNY BŁYSZCZĄCY: (dwuskładnikowy)

Odporny na ścieranie pigment powstaje w wyniku zastosowania specjalnego procesu produkcyjnego. Poszczególne elementy posiadają płaską strukturę i po ich rozmieszczeniu w bazie i wykonaniu nadruku tworzą powierzchnię charakteryzującą się wysokim połyskiem.

Pasta błyszcząca	935-UV-4058
Werniks	935-UV-0003

Zalecana proporcja mieszania to 6 części werniksu : 1 części pasty (wagowo)

3.4.2. ŻŁOTY BŁYSZCZĄCY:

Specjalny efekt błyszczącego złota można osiągnąć poprzez pokrywanie warstwy srebrnej specjalnym transparentnym lakierem, imitującym błyszczące złoto. Najlepszy efekt metaliczny można uzyskać stosując gęstą siatkę, np. 180-27.

Złoto transparentne błyszczące	935-UV-20003
--------------------------------	--------------

3.4.3. FARBY SPECJALNE:

Lakier reliefowy	935-UV-0278
------------------	-------------

Efekt reliefu można uzyskać stosując siatki o gęstości 26-77 nitek/cm i grubą warstwę emulsji.

Lakier fluorescencyjny	935-UV-0279
Biały fluorescencyjny	935-UV-1380

Efekt stosowania wymienionych farb fluorescencyjnych jest widoczny po oświetleniu nadrukowanych produktów widzialnym światłem UV (tzw. Blacklight)

Lakier „frost” - matowy efekt szronu	935-UV-0276
--------------------------------------	-------------

Lakier frost jest odporny na wodę ale posiada ograniczoną odporność na zadrapania (do 3N przy zastosowaniu Dur-O-Tester)

Maska (lakier Window – okno)	960-UV-407
------------------------------	------------

Lakier Window jest transparentnym produktem o wysokim połysku, przeznaczonym do druku tzw. okna. Jest odporny na działanie wody i alkoholu. Odporność lakieru na mycie w zmywarkach jest ograniczona.

4. PRODUKTY DODATKOWE:

Lakier	935-UV-0266	
Raster Pasta	935-UV-0012	(dodatek max.10%)

TYP 935-UV

5. DODATKI:

5.1. ROZCIEŃCZALNIKI: Farby są dostarczane w konsystencji gotowej do druku. W celu zmniejszenia lepkości należy używać rozcieńczalnika UV. W celu podwyższenia reaktywności farby należy dodać rozcieńczalnik reaktywny. Nie wolno stosować rozcieńczalników konwencjonalnych ze względu na niebezpieczeństwo zapłonu.

rozcieńczalnik UV	935-UV-0014	(dodatek 2-5%)
rozcieńczalnik reaktywny	935-UV-0010	(dodatek 2-5%)

5.2. MODYFIKATOR PRZYCZEPNOŚCI:

W celu zwiększenia odporności nadruku można stosować dodatek modyfikujący. Trwałość farby wymieszanej z modyfikatorem przyczepności wynosi 8 godzin w temperaturze pokojowej (ok. 20-21°C).

modyfikator przyczepności	100-VR-1410
---------------------------	-------------

modyfikator należy stosować w ilości max. 4% do wszystkich farb za wyjątkiem czarnej. Do farby czarnej 935-UV-9292 należy dodać max. 10% modyfikatora.

5.3. ŚRODEK REGULUJĄCY NAPIĘCIE POWIERZCHNIOWE:

Płynność powierzchni farby można poprawić stosując dodatek polepszający jej rozptywanie się. Środek ten redukuje napięcie powierzchniowe farby i umożliwia nakładanie na siebie kolejnych warstw farb, posiadających różne wartości napięcia powierzchniowego.

środek plastyczny	100-VR-1297	(max. 0,5-1 %)
-------------------	-------------	----------------

Środek poprawiający rozptywanie się farby zawiera silikon, dlatego też jego stosowanie należy ograniczyć do bezwzględnego minimum. Należy przy tym pamiętać, że zawartość silikonu w farbie wpływa na zmniejszenie jej przyczepności do podłoża.

6. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE DRUKU:

6.1. AKTYWACJA: Większość szklanych pojemników (stoiki, butelki, itp.) musi być po zakończeniu procesu produkcji pokryta na zimno lub na gorąco specjalną emulsją zawierającą (tzw. uszlachetnienie). Ma to na celu zabezpieczenie opakowań szklanych przed zarysowaniem i ochroną podczas transportu. Obecnie stosowane emulsje uszlachetniające zawierają polietylen, który jak wiadomo, bardzo utrudnia lub wręcz uniemożliwia wykonanie odpornego nadruku. Dlatego też, w celu uzyskania odpowiedniej przyczepności farby do podłoża, konieczne jest usunięcie warstwy uszlachetniającej przed rozpoczęciem druku. W tym celu, na obszarze pola zadruku, konieczne należy przeprowadzić obróbkę płomieniową, lub płomieniową z zastosowaniem krzemionki. Obecnie stosowane metody silikatowe to: PYROSIL® i UVITRO®. Wybór metody zależy od stopnia pokrycia uszlachetnieniem, od grubości warstwy, rodzaju użytego środka, itp. Przygotowanie powierzchni przed drukiem jest absolutnie konieczne, w przypadku opakowań pokrytych warstwą uszlachetniającą.

TYP 935-UV

6.2. PARAMETRY DRUKU:

Podczas drukowania farbą 935-UV zaleca się stosowanie siatek o gęstości pomiędzy 120-31 nitek/cm a 165-27 nitek/cm. Receptury mieszania farby są również opracowane dla druku przy użyciu siatek 165-27. Farby 935-UV mogą współpracować ze wszystkimi rodzajami maszyn drukarskich i siatkami stosowanymi w druku przemysłowym. Guma rakłowa powinna być odporna na estry akrylowe.

6.3. UTWARDZANIE:

Poszczególne kolory posiadają różną zdolność do absorbowania światła UV. Zależy to w głównej mierze od ich krycia i odcieni. Wszystkie kolory serii 935-UV można utwardzać średniociśnieniowymi lampami rtęciowymi, o mocy co najmniej 160 w/cm. Optymalna energia emitowana przez lampę powinna zawierać się w przedziale 300-350 mJ/cm. kw. Należy zwrócić uwagę na fakt, że polimeryzacja zainicjowana światłem UV jest zjawiskiem długotrwałym i nie kończy się w momencie zakończenia druku. Uwzględniając działanie modyfikatora przyczepności można przyjąć, że pełną odporność nadruku uzyskujemy po okresie minimum 24 godzin. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że istnieje wiele czynników wpływających negatywnie na parametry utwardzania. Należą do nich: spadek mocy lampy, zbyt duża prędkość druku lub zbyt duża odległość pomiędzy lampą a zadrukowywaną powierzchnią. Efektem może być zmniejszenie przyczepności farby do podłoża. Nieutwardzone resztki farby stanowią odpad specjalny. Przed usunięciem należy je utwardzić w świetle UV. Wszelkie nieutwardzone resztki należy przechowywać w specjalnych, osobnych pojemnikach. Zaleca się, aby wszystkie nadrukowane elementy (nawet błędne lub uszkodzone) zostały utwardzone w świetle UV, co czyni z nich odpady bezpieczne.

7. CZYSZCZENIE:

Zarówno siatki, rakle jak i inne narzędzia można czyścić stosując środek czyszczący RUCO 32335. Jeśli czyszczenie nie jest przeprowadzane mechanicznie zaleca się stosowanie rękawiczek ochronnych. Środki czyszczące zanieczyszczone resztkami farb UV nie powinny być stosowane do farb konwencjonalnych ze względu na brak możliwości recyklingu.

uniwersalny środek czyszczący	32335
środek do maszyn czyszczących	100-VR-1240 C
środek ulegający bio-degradacji	100-VR-1272

8. TRWAŁOŚĆ:

Farby można przechowywać co najmniej 12 miesięcy w temperaturze nie przekraczającej 21° C, w oryginalnych opakowaniach. Wyższe temperatury składowania skracają czas przydatności farby do druku.

9. UWAGI:

Wszystkie farby UV posiadają własności podrażniające i uczulające. Podczas pracy należy nosić rękawiczki ochronne. Dalsze informacje dotyczące bezpieczeństwa, przechowywania jak również aspektów ekologicznych można znaleźć w karcie bezpieczeństwa produktu.

Powyższe informacje bazują na aktualnym stanie naszej wiedzy. Jednakże, ze względu na wiele czynników mających wpływ na wykonanie podłoża, jak również na sam proces druku, zaleca się wykonanie testów w aktualnych warunkach, przed rozpoczęciem produkcji. Powyższa instrukcja nie stanowi gwarancji poszczególnych własności technicznych produktu, związanych z drukiem w konkretnych warunkach.