



## FARBY SITODRUKOWE UV SERIA 4100 DO OPAKOWAŃ

### DANE TECHNICZNE I STOSOWANIE

Farby Sitodrukowe UV Serii 4100 przeznaczone są przede wszystkim do druku szybkiego na opakowaniach z tworzyw sztucznych. Prawidłowo wysuszone farby tworzą wyjątkowo przyczepną, odporną na ścieranie powierzchnię, charakteryzującą się również doskonałą odpornością na rozpuszczalniki, chemikalia i inne produkty standardowo pakowane w opakowania z tworzyw sztucznych.

Wszystkie Farby z serii 4100 tworzą powierzchnię o wysokim połysku

#### PODŁOŻE

Uzdatniony polietylen (HDPE, LDPE), politereftalan etylenu (PET), poliwęglany (PC), uzdatniony polipropylen (PP).

#### STOSOWANIE

##### SIATKA

Do większości zastosowań zalecana jest jednowłókowa siatka poliestrowa 355-420 (140-165 cm).

##### MATRYCA

Najlepiej sprawdzają emulsje bezpośrednie i cienkie filmy kapilarne, odporne na rozpuszczanie, kompatybilne z farbami UV.

##### RAKIEL

Zaleca się ostre jednowarstwowe poliuretanowe gumy rakłowe o twardości 70-90 stopni Shore'a, a także wielowarstwowe, które dokładnie rozprowadzają cienkie warstwy farby.

##### KRYCIE

2500-3800 stóp kwadratowych (232-353m<sup>2</sup>) na galon (3.78l) w zależności od grubości warstwy farby.

##### DRUKOWANIE

Farby Serii 4100 Versacon są gotowe do użycie wprost z opakowania. Farby powinny być dokładnie rozmieszane przed rozpoczęciem procesu drukowania.

Optymalna wydajność drukowania i suszenia może być zachowana przy temperaturze farby 65°-90°F (18°-32° C). Temperatury poniżej 65°F (18° C) zwiększają lepkość, wpływając niekorzystnie na właściwości przepływu i suszenia. Podwyższona temperatura zmniejsza lepkość farby, precyzję druku, grubość warstwy i krycie.

Zalecany jest wstępny test dla stwierdzenia optymalnego, pod względem jakości druku, zestawienia farb, substratu, sita, maszyn i warunków suszenia. W przypadku gdy farba jest zimna, najlepszym rozwiązaniem jest użycie wysokoobrotowego urządzenia mieszającego, w celu osiągnięcia właściwej temperatury 65°- 90° F (18°- 32°C).

Na farby UV może oddziaływać światło zastane miejsca drukowania, co objawia się wysychaniem farby na sicie podczas długiej pracy rakla i przedrakla. Należy także zwrócić uwagę na świetliki, okna, lampy, których światło może wysuszyć farbę na sicie. Jako środki zapobiegawcze można

	stosować filtry świetlne blokujące niepożądane fale UV.
<b>PARAMETRY SUSZENIA</b>	Farby Sitodrukowe Serii 4100 Versacon przystosowane są do druku z szybkością 60-80 sztuk opakowań na minutę, pod warunkiem właściwego wysuszenia. Powyższe dane są jedynie punktem wyjścia dla ustalenia prawidłowych warunków suszenia, zdeterminowanych przez aktualne warunki produkcji.
<b>BEZBARWNA BAZA DO MIESZANIA / LAKIER WYKOŃCZENIOWY</b>	<u>Mixing Clear (Bezbarwna Baza) / Metallic Mixing Clear (Bezbarwna Baza do Kolorów Metalicznych)</u> – Baza 4126 Mixing Clear/Overprint Clear służy do zmniejszenia optycznej gęstości farby oraz jako baza do dodatków specjalnych jak np. pigmenty metaliczne.
<b>DODATKI</b>	Wszystkie dodatki powinny być dokładnie zmieszane przed użyciem. Zaleca się zrobienie druku testowego przed uruchomieniem produkcji.  <u>Reduktor (Reducer RE310)</u> – Reduktor RE310 zmniejsza lepkość farb. Należy dodać maksymalnie 10% wagi.  <u>Wzmacniacz Przyczepności (Adhesion Promoter CARE68)</u> – Dla poprawienia przyczepności farb do niektórych substratów należy dodać Wzmacniacza Przyczepności CARE68 w ilości do 1% wagi. Farbę z dodatkiem wzmacniacza należy dokładnie wymieszać i natychmiast zużyć. Dodanie CARE68 nie wpłynie na zachowanie się farby na sicie. Jednakże, po pewnym czasie mieszanka zacznie tracić swoje właściwości. Czas, w jakim należy zużyć mieszankę bez utraty wzmocnionej przyczepności zależy od podłoża, ilości dodanego CARE68 oraz warunków, w jakich zachodzi proces druku. Dla określenia czasu zużycia należy przeprowadzić testy przed rozpoczęciem produkcji. Dodatkowa ilość CARE68 (jednak nie przekraczająca 1% wagi) może zostać dodana wyłącznie w ciągu jednego dnia produkcji.  <u>Utwardzacz UV (UV Hardener CARE69)</u> - Dla wzmocnienia odporności farb na chemikalia oraz zminimalizowanie ścierania się szczególnie na wydrukach bezpośrednio po suszeniu należy dodać Utwardzacza CARE69. Przy zastosowaniu na opakowaniach z politereftalanu etylenu (PET) do farb można dodać CARE69 w ilości do 5% wagi. Przy zastosowaniu na opakowaniach z polietylenu można dodać do 10% wagi. Dodanie utwardzacza CARE69 nie wpłynie na lepkość farby na sicie. Jednakże, dodanie CARE69 może wpłynąć na przyczepność warstw środkowych, oraz sprawi, iż wysuszona farba będzie mniej elastyczna. Przed przystąpieniem do produkcji należy wykonać testy, biorąc pod uwagę lokalne warunki druku oraz wymogi dotyczące użycia końcowego.
<b>OCZYSZCZANIE</b>	Zmywanie sita (przed oczyszczaniem): IMS203 Premium Graphic Screen Wash lub IMS207C Graphic Recirculating Wash. Czyszczenie na maszynie: IMS301 Premium Graphic Press Wash
<b>PRZECHOWYWANIE</b>	Farby reagują na światło i ekstremalne temperatury. Powinny być przechowywane w czystym pomieszczeniu, w temperaturze pomiędzy 65° a 90°F (18°-32° C), w szczelnie zamkniętych, matowych pojemnikach.

## WSKAZÓWKI OGÓLNE

### NAKŁADANIE

Bezpośredni kontakt ze skórą prowadzi do podrażnienia farbami UV. Zaleca się więc, aby osoby mające kontakt z farbami, stosowały rękawice i kremy ochronne, w celu uniknięcia bezpośredniego zetknięcia farby ze skórą. W sytuacjach, gdy może dojść do rozpryskiwania farby, należy stosować okulary ochronne. W przypadku kontaktu skóry z farbą, należy ją zetrzeć czystą, suchą, chłonną ściereczką (nie stosować rozpuszczalnika). Następnie zmyć i spłukać miejsce wodą z mydłem. Dalsze instrukcje i ostrzeżenia zawarte są w Karcie Bezpieczeństwa Produktu 4100.

Farby Serii 4100 nie zawierają N-Vinyl-2-Pyrrolidone (nazwa marki V-Pyrol®).

### SPRAWDZANIE PRZYCZEPNOŚCI

Nawet przy osiągnięciu zalecanych poziomów natężenia promieniowania UV, należy bezwzględnie sprawdzić stopień przyczepności **schłodzonego wydruku** poprzez:

- 1 – Dotknięcie powierzchni farby – Farba powinna być gładka.
- 2 – Przyciśnięcie i jednoczesne obrócenie kciuka – Powierzchnia nie powinna się zmarszczyć lub rozmazać.
- 3 – Zadrapanie powierzchni – Wyszuszone farba Serii 4100 powinna być odporna na zadrapania.
- 4 – Nacinanie i test taśmy – Należy użyć narzędzia do nacinania lub ostrego noża, w celu przecięcia warstwy farby, następnie przykleić przezroczystą taśmę 3M #600 i zerwać. Farba powinna się oderwać tylko w naciętym miejscu. Pełna przyczepność będzie widoczna w ciągu 24 godziny po wysuszeniu.

## WYBÓR KOLORÓW

### KOLORY STANDARDOWE

Kolory Standardowe charakteryzują się doskonałym kryciem. Farby są gotowe do druku wprost z pojemnika.

Farba 4176HB (Heavy Body) High Intensity White (Intensywna Biel Heavy Body) oraz 4177 HB High Intensity Black (Intensywna Czerń Heavy Body) charakteryzują się większą lepkością. W zależności od parametrów produkcji, jak szybkość procesu, siatka oraz wydajność suszenia, 4176 można mieszać z 4178 High Intensity White dla uzyskania pożądanej lepkości. Ta sama zasada dotyczy 4177 HB High Intensity Black oraz 4179 High Intensity Black.

### PANTONE MATCHING SYSTEM® KOLORY BAZOWE

Kolory Bazowe Pantone Matching System to kolory przeznaczone do mieszania według wzornika Pantone. Farby te mogą być pobierane z pojemnika, łączone w celu osiągnięcia kolorów próbnika Pantone® i rozpuszczane w bezbarwnej bazie do mieszania Mixing Clear w celu osiągnięcia różnorodnych, przejrzystych odcieni kolorów.

Kolory Serii 360 – Kolory 41360-41369 nie zawierają białego pigmentu. Dzięki temu kolory są bardziej żywe, co pozwala na lepszy dobór kolorów intensywnych oraz ciemniejszych. Biel potrzebna do mieszania kolorów, jeżeli zajdzie potrzeba dodania bieli, to 41358 Tinting White.

### KOLORY TRIADOWE

Triadowa Baza do Zmniejszania Gęstości Optycznej (Halftone Extender Base)- Baza stosowana w celu osłabienia gęstości i intensywności kolorów

triadowych.

Standardowe Kolory Triadowe (Halftone Colors) zostały opracowane tak, by ich gęstość odpowiadała wymaganiom gęstości większości kolorów triadowych.

#### DODATKI SPECJALNE

Przed nakładaniem farb na kolory z efektami specjalnymi, należy sprawdzić ich wewnętrzną przyczepność jeszcze przed rozpoczęciem druku. Aby zmaksymalizować wewnętrzną przyczepność, zaleca się nakładanie farb do efektów specjalnych jak najpóźniej. Pigmenty mogą osadzać się w pojemniku – przed użyciem należy je dokładnie wymieszać.

Następujące Pigmenty do Efektów Specjalnych mogą być dodawane do Farb Serii 4100. Pigmenty dostępne są w pojemnikach 1-funtowych.

Srebrny Metaliczny (Silver aluminium Metallic) – należy dodawać do 8% wagi.

Złoty Metaliczny (Gold bronze Metallic) – należy dodawać do 15% wagi.

Należy wymieszać tylko tyle farby, ile może zostać zużyte w ciągu jednego dnia. Reakcje chemiczne w farbach metalicznych mogą spowodować zmiany w lepkości, kolorze lub efekcie nadruku.

Perłowe (Pearlescents) / Interferencyjne (Interference) – dodawać w ilości do 20% wagi.

Multi-Chromatyczne (Multi-Chromatic): dodawać w ilości do 10% wagi.

W celu uzyskania dodatkowych informacji należy zapoznać się z Kartą Danych Technicznych Pigmentów Perłowych, Interferencyjnych i Multi-Chromatycznych.

Dla uzyskania kolorów Pantone 871C do 877C z farb Serii 4100 należy użyć pigmentów perłowych.

Fosforyzujące (Phosphorescents): dodawać w ilości do 20% wagi

Fluorescencyjne (Fluorescents): dodawać w ilości do 25% wagi. Kolory fluorescencyjne blakną po wystawieniu na działanie promieni UV.

#### OPAKOWANIA

Wszystkie produkty wymienione poniżej dostępne są w opakowaniach galonowych i kwartach.

Numer	Standard Printing Colors (Kolory Standardowe)	Numer	Pantone Matching Kolory Bazowe Pantone Matching System
4110	Primrose Yellow (Żółć Pierwiosnkowa)	41358	Tinting White (Biel Kryjąca)
4112	Medium Yellow (Średnia Żółć)	41359	Tinting Black (Czerń Kryjąca)
4119	Fire Red (Czerwień Ognista)	41360	Orange (Pomarańcz)
4126	Mixing Clear (Bezbarwna Baza do Mieszania)	16361	Yellow (Żółć)
4176	HB High Intensity White (Intensywna Biel Heavy Body)	41362	Warm Red (Ciepła Czerwień)

4177	HB High Intensity Black (Intensywna Czerni Heavy Body)	41363	Rubine Red (Czerwień Rubinowa)
4178	High Intensity White (Intensywna Biel)	41364	Rhodamine Red (Czerwień Rodaminowa)
4179	High Intensity Black (Intensywna Czerni)	41365	Purple (Purpura)
		41366	Violet (Fiolet)
		41367	Reflex Blue (Niebieski Reflex)
		41368	Process Blue (Niebieski Triadowy)
		41369	Green (Zieleń)

Numer	Dodatki / reduktory	Numer	Produkty do czyszczenia
RE310	UV Reducer (Reduktor)	IMS203	Economy Graphic Screen Wash
CARE68	Adhesion Promoter (Wzmacniacz Lepkości)	IMS207C	Graphic Recirculating Wash
CARE69	UV Hardener (Utwardzacz UV)	IMS301	Premium Graphic Press Wash

Dodatki i reduktory dostępne są w kwartach i pojemnikach galonowych. Produkty do czyszczenia dostępne są w pojemnikach galonowych, 5-galonowych i 55-galonowych.

+Według informacji dostarczonych przez dostawców, powyższe produkty zawierają mniej niż 0.06% ołowiu. Zaleca się niezależną analizę laboratoryjną, jeśli wymagana jest dokładna zawartość metali.

*Firma Nazdar odpowiada za jakość powyższych produktów. Z powodu braku kontroli nad indywidualnym wykorzystaniem, nie może zagwarantować efektów końcowych ich stosowania. Mimo że techniczne informacje i zalecenia dotyczące produktów zostały podane, Użytkownik ponosi pełną odpowiedzialność za wybór odpowiedniego dla siebie produktu. Użytkownik jest także odpowiedzialny za sprawdzenie, czy produkt firmy Nazdar będzie spełniał jego oczekiwania podczas całego cyklu drukowania: od druku, przez procesy zachodzące po druku, po transport i końcowe użytkowanie. Powyższe produkty są przeznaczone do sitodruku i nie zostały zbadane pod kątem wykorzystania w innych metodach. Jakakolwiek odpowiedzialność związana z użytkowaniem produktu jest ograniczona do wartości zakupionego produktu.*