

Farba do tampondruku na szkło, ceramikę, metal, aluminium, powierzchnie chromowane, powierzchnie lakierowane i termoplasty

O wysokim połysku, kryjąca, szybko schnąca 2 - komponentowa farba, odporna na zmywanie w zmywarkach

Vers. 7
2016
01. Jul

Zastosowanie

Podłoża

Tampa® Glass TPGL doskonale nadaje się do druku na:

- Szkła
- Ceramice
- Metalach (również anodowanym aluminium)
- Powierzchniach chromowanych
- Powierzchniach lakierowanych
- Termoplastach

Dobrą przyczepność uzyskuje się na materiałach o napięciu powierzchniowym min. 38 mN/m. Drukowana powierzchnia powinna być czysta i wolna od zanieczyszczeń takich jak smar, olej i odciski palców. Przygotowanie płomieniowe bezpośrednio przed drukiem, generalnie zwiększa przyczepność farby do powierzchni drukowanej

Ponieważ wszystkie wymienione materiały mogą różnić się nawet w obrębie tego samego rodzaju wskazane jest wykonanie wstępnych badań przyczepności przed właściwym nadrukiem.

Zastosowanie

Tampa® Glass TPGL generalnie stosuje się do druku na szkła i ceramice, w szczególności do zdobienia butelek i innych szklanych pojemników. TPGL oferuje dużą odporność na wodę i mycie. TPGL może być również наносzona natryskowo, lecz konieczne jest wcześniejsze przeprowadzenie testów. W celu uniknięcia nieregularności powierzchni rekomendujemy pokrycie powierzchni cienką warstwą farby (25 µm) przed natryskiem.

Tampa® Glass TPGL jest farbą stworzoną do druku tamponowego. Po dobraniu odpowiednich rozcieńczalników i innych dodatków może być stosowana również w sitodruku.

Charakterystyka

Przygotowanie farby

Farba powinna być dobrze wymieszana przed drukiem oraz jeżeli to konieczne w czasie procesu drukowania.

TPGL jest farbą 2 - komponentową. Przed drukowaniem, konieczne jest dodanie odpowiedniej ilości utwardzacza i dokładne wymieszanie go z farbą. Gdy używamy utwardzacza, proces druku a następnie utwardzania musi przebiegać w temperaturze powyżej 15 °C. Proszę również unikać dużej wilgotności przez kilkanaście godzin po zadruku ponieważ utwardzacz jest bardzo wrażliwy na dużą wilgotność powietrza.

Czas wstępnej reakcji.

Mieszanka farby z utwardzaczem powinna przereagować 15 minut przed nadrukiem.

Żywotność farby

Mieszanka farba / utwardzacz jest reaktywna chemicznie i musi być zużyta w ciągu 6-7 h (w temp. 20-25 °C i 45-60 % RH). Wyższa temperatura redukuje czas żywotności farby. Jeżeli wydłużymy ten czas użycia farby, przyczepność farby i jej wytrzymałość może być gorsza nawet jeżeli farba nadal nadaje się do druku.

Suszenie

Równoległe do fizycznego suszenia i parowania rozcieńczalnika, rzeczywiste utwardzenie farby następuje przez chemiczną reakcję sieciowania pomiędzy farbą i utwardzaczem.

Poniższe wartości można przyjąć dla grubości warstwy farby 4-12µ:

Druk tamponowy:

Zakres suszenia:	Temperatura	Czas
można dotknąć	20 °C	30 sek.
można drukować	20 °C	1-2 sek.
ostateczne	20 °C	ca. 4-6 dni
utwardzenie	140 °C	ca. 30 min.

Sitodruk:

Zakres suszenia:	Temperatura	Czas
można dotknąć	20 °C	30 sek.
można drukować	20 °C	50 min.
ostateczne	20 °C	ca. 4-6 dni
utwardzenie	140 °C	ca. 30 min.

Odporność chemiczna:

- Perfumy: 24 h test, G1-test
- Etanol i środki do czyszczenia szkła: 500 DRS
- Aceton/MEK: 50 DRS

 Vers. 7
 2016
 01. Jul

 Urządzenie testujące : Taber®Abraser 5700,
 DRS: Podwójne tarcie (350 g)

Chemiczną reakcję sieciowania można przy - spieszyć i poprawić przez zwiększenie temperatury. Żeby uzyskać odporność (na mycie w zmywarkach), trzeba przedmiot zadrukowany wygrzać w temp. 140°C przez 30 min.

Bez wygrzania odporność na zmywanie w zmywarkach farby TPGL jest bardzo ograniczona

Odporność na wilgoć:

- Kondensacyjny test wodny 70°C/100% RH/30 min
- Test zanurzania w zimnej wodzie / 24h

W celu zwiększenia wytrzymałości mechanicznej rekomendujemy pokrycie nadruku lakierem TPGL 910.

Przy druku wielokolorowym różne warstwy farby powinny być tylko suszone powierzchniowo. Wygrzewanie farby wykonujemy po całym nadruku. Warstwa farby osiąga ostateczną przyczepność i odporność dopiero 24 godziny po procesie wygrzewania. Czas ten różni się w zależności od podłoża, głębokości matrycy, warunków suszenia, oraz zastosowanych dodatków do farby. Przy szybkim druku zalecamy dodatkowe suszenie (200°C przez 2-3 sek) powierzchni po każdym kolorze.

Odporność na blaknięcie

W farbie TPGL są wykorzystywane tylko pigmenty o wysokiej odporności na blaknięcie. Jednakże farba Tampa® Glass TPGL nie jest przeznaczona do zastosowań zewnętrznych z bezpośrednim naświetleniem słonecznym lub kontaktem z wilgocią. Żywicze epoksydowe, w takich warunkach mają tendencje do szybkiej zmiany koloru. Użyte pigmenty są odporne na rozcieńczalniki i plastyfikatory.

Odporność na zarysowania

Po właściwym i dokładnym suszeniu warstwa farby wykazuje doskonałą przyczepność, jak również odporność na ścieranie i zadrapania. Warstwa farby musi być wygrzewana przez 30 minut w temperaturze 140°C.

Odporność na mycie w zmywarce:

- Domowe zmywarki do 500 cykli (65° C przez 130 min) z różnymi środkami czyszczącymi Typu B / o niskiej zawartości alkanów)
- „Winterhalter glass washer” dla gastronomi (85° C przez 3 min): do 2500 cykli

Kolory**Kolory podstawowe**

920	Cytrynowy
922	Jasny żółty
924	Średni żółty
926	Pomarańczowy
930	Cynober
932	Szkarłatny
934	Karminowy
936	Magenta
940	Braź
950	Fiolet
952	Ultramaryna
954	Średni niebieski
956	Błękit brylantowy
960	Niebiesko zielony
962	Zielony trawiasty
970	Biały
980	Czarny

Kolory kryjące

122	Jasny żółty
130	Cynober
152	Ultramaryna
162	Zielony trawiasty
180	Czarny

Gotowe kolory metaliczne

191	Srebrny
-----	---------

Imitacja piaskowania

913	Mleczny matowy
914	Satynowy transparentny
915	Pół-strukturalny

Inne

910	Lakier bezbarwny
-----	------------------

Objętość farb drukarskich może się zmieniać ze względu na ciężar i gęstość składowych danego koloru. Trzeba to szczególnie rozważyć dla kolorów z dodatkiem białego pigmentu i farby z dodatkiem koloru białego

Wszystkie odcienie można ze sobą mieszać. Należy unikać mieszania z innymi typami farb i dodatkami w celu zachowania unikalnych cech danego typu farby.

Wszystkie podstawowe kolory są użyte w Marabu ColorFormulator (MCF). Z kolorów podstawowych dzięki przygotowanej formułą można otrzymać każdy kolor z poniższych systemów mieszania kolorów HKS®, PANTONE® i RAL®

Dodatkowo są dostępne formuły dla farb wysoko kryjących, oznaczonych: + +

Formuły te zostały opracowane przy użyciu kolorów z „System Tampacolor” przy użyciu standartowych i wysoko kryjących kolorów z wyłączeniem kolorów pół - transparentnych 922/930/936/950/952/956/962.

Kolory metaliczne

Pasty metaliczne

S 291	Srebro o wysokim połysku	10-20%
S 292	Stare bogate złoto o wysokim połysku	10-20%
S 293	Bogate złoto o wysokim połysku	10-20%

Proszki metaliczne

S 181	Aluminium	17%
S 182	Stare bogate złoto	25%
S 183	Bogate złoto	25%
S 184	Stare złoto	25%
S 186	Miedź	33%
S 190	Aluminium, odporne na ścieranie	12.5%

Te wszystkie kolory metaliczne dodajemy do TPGL 910 w odpowiedniej ilości, ale również możemy te ilości zmieniać w zależności od efektu jaki chcemy osiągnąć. Rekomendujemy zużycie tak przygotowanej mieszanki w ciągu max. 8 h. Tego typu mieszanki nie mogą być przechowywane powyżej 8 h. Z powodu składu i struktury chemicznej użycie do druku S 184 i S 186 jest jeszcze bardziej zredukowane do 4 h.

Z powodu dużego rozmiaru pigmentu użytego w proszkach metalicznych rekomendujemy użycie siła: 100-40, lub matrycy o minimalnej głębokości 25-30 µm. Pigment użyty w proszkach metalicznych zawsze zwiększa możliwość porysowania matrycy, którą tą możliwość możemy zredukować jedynie jedynie poprzez dodanie lakieru bezbarwnego.

Wszystkie metaliczne odcienie można zobaczyć karcie kolorów: "Screen Printing Metallics"

Dodatki

TPGLV	Rozcieńczalnik, średni	20-30%
TPV	Rozcieńczalnik	15-30%
PPTPV	Rozcieńczalnik, szybki	15-30%
TPV 3	Rozcieńczalnik, wolny	15-30%
TPV 6	Rozcieńczalnik	15-30%
SV 3	Opóźniacz do sitodruku	10-15%
SV 9	Opóźniacz do sitodruku	10-15%
GLV	Rozcieńczalnik do sitodruku	5%
UKV 1	Rozcieńczalnik	5%
MGLH	Utwardzacz	5%
MP	Proszek matujący	1-3%
AP	Pasta antystatyczna	0-10%
ES	Modyfikator druku	0-1%
UR 5	Płyn do czyszczenia (flp. 72°C)	

Utwardzacz do farby należy wlać bezpośrednio przed drukowaniem. MGLH jest wrażliwy na wilgoć i zawsze przechowywany w szczelnym pojemniku.

Po dodaniu utwardzacza dodaje się do farby rozcieńczalnik w celu uzyskania optymalnej lepkości farby.

Do druku tamponowego: TPGLV, TPV, PPTPV, TPV 3, TPV 6, lub UKV 1.

Sitodruk: UKV 1 lub GLV.

Dla wolnego druku i drobnych motywów (sitodruk), należy dodać opóźniacza do rozcieńczalnika. Podczas dodatkowego rozcieńczenia w czasie pracy farby z dodatkiem opóźniacza należy to tylko czystym rozcieńczalnikiem. Wybór rozcieńczalnika i ilości jaką dodamy do farby jest zdeterminowany przez warunki klimatyczne i szybkość druku.

Vers. 7
2016
01. Jul

Po dodaniu proszku matującego każda warstwa farby może być różnie zmatowiona (wstępne badania w zakresie przyczepności i odporności są niezbędne, przy dodaniu MP max. 2% do odcieni z dodatkiem białego pigmentu)

Dodanie pasty antystatycznej AP redukuje oddziaływanie ładunków elektrycznych na farbę. Obniża również lepkość farby i pomaga nie - polarnym składnikom uniknąć zachowania łańcuchowego na podłożach niepolarnych.

Modyfikator druku ES zawiera silikony i może być użyty do rozwiązania problemu złego „roz - pływania” się farby na powierzchni drukowanej. Jeżeli dodamy za dużo ES możemy mieć problem z przyczepnością. Użycie ES redukuje połysk farby.

UKV 1 jest przeznaczony do ręcznego zmywania farby z matrycy, kałamarzy i kubków. Płyn czyszczący UR 5 jest przeznaczony do ręcznego i automatycznego czyszczenia akcesoriów drukarskich.

Parametry drukowania

Druk tamponowy:

Można drukować na wszystkich dostępnych matrycach: ceramicznych, fotopolimerowych, stalowych cienkich (0,3 i 0,5 mm) i grubych (10 mm). Polecana głębokość matrycy to 18-21 µm dla zwykłych wzorów i ok. 35-40 µm dla druku rastrowego.

Zgodnie z naszym doświadczeniem do druku farbą Tampa® Glass TPGL mogą być używane wszystkie standardowe tampony.

Tampa® Glass TPGL może być używana zarówno w systemach zamkniętych jak i otwartych. W zależności od typu i zastosowania maszyny, należy zastosować odpowiedni rodzaj i ilość rozcieńczalnika.

Sitodruk:

Tampa® Glass TPGL może być stosowana na sitach poliestrowych, nylonowych i odpornych na rozcieńczalniki. Dla dobrego krycia na barwionych podłożach zalecamy sita o grubości pomiędzy 68-64 i 90-48, do druku drobnych wzorów 100-40 lub 120-34.

Okres ważności

Okres ważności zależy w dużej mierze od składu, użytego układu drukującego oraz od temperatury użytkowania. Standardowo są 2 lata na nieotwarty pojemnik przechowywany w ciemnym pomieszczeniu w temperaturze 15-25 °C. W różnych warunkach, szczególnie w wyższych temperaturach przechowywania, trwałość farby jest ograniczona. W takich przypadkach gwarancja udzielona przez Marabu wygasa.

Uwaga

Instrukcja ta została przygotowana na podstawie obecnego stanu wiedzy i dostępnych informacji. Przed użyciem farby powinno się sprawdzić, czy produkt ten pasuje do stosowanej technologii druku i materiału zadrukowywanego.

W razie jakichkolwiek problemów z doбором farby, drukiem, przyczepnością itp. proszę kontaktować się z naszą pomocą techniczną lub przedstawicielami handlowymi.

Etykiety i oznaczenie:

Dla farby Tampa® Glass TPGL i dodatków, są dostępne aktualne Karty Charakterystyki zgodne z normami Unii Europejskiej 1907/2006. Informacje o wszystkich potencjalnie niebezpiecznych składnikach są umieszczone na etykiecie zgodnie z normą UE 1272/2008 (regulacja CLP).