

Tampotlačová farba na sklo, keramiku, kov, hliník, pochrómované diely, lakované podklady a termosetické plasty

Lesklá 2-zložková farba s vysokou kryvosťou a rýchlym vytvrdením, stála v umývačke

Ver. 7
z 1. júla
2016

Rozsah použitia

Potláčané materiály

Farba Tampa® Glass TPGL je vysoko vhodná na tlač na:

- sklo,
- keramiku,
- kovy (vrátane eloxovaného hliníka),
- chromované diely,
- lakované podklady,
- termosetické plasty.

V záujme dobrej prídržnosti je vo všeobecnosti dôležité jednotné povrchové napätie najmenej 38 mN/m. Povrch potláčaného materiálu musí byť úplne zbavený znečisťujúcich zvyškov, ako sú tuk, olej a odtlačky prstov. Prídržnosť farby na potláčanom materiáli sa vo všeobecnosti zvýši pri predúprave plameňom.

Vlastnosti potlače všetkých uvedených potláčaných materiálov sa môžu líšiť, dokonca aj v rámci toho istého typu, a preto je potrebné stanoviť vhodnosť na určený účel na základe skúšobnej tlače.

Oblasť použitia

Farba Tampa® Glass TPGL sa používa najmä na potlač skla a keramiky, najmä na dekoračné účely, napr. na fľašky parfumov alebo reklamné predmety. Farba TPGL je vysoko odolná proti vode a dobre odolná pri stohovaní. Farbu TPGL je možné spracovať aj pomocou striekacej pištole, pri tomto postupe je však potrebné vykonať predbežné skúšky. V záujme vylúčenia nepravidelností povrchu odporúčame pred spracovaním zriedenú farbu prefiltrovať (25 µm sito).

Farba Tampa® Glass TPGL bola vyvinutá pre tampotlač. V spojení s vhodnými pomocnými prípravkami je vhodná aj na sieťotlač.

Vlastnosti

Úprava farby

Pred tlačou a podľa potreby aj počas výroby sa farba musí dobre premiešať.

TPGL je dvojzložková farba. Pred tlačou je nutné pridať správne množstvo tužidla a farbu dôkladne premiešať. Keď používate tužidlo, teplota pri spracovaní a vyťažovaní nesmie byť nižšia než 15 °C, aby nedošlo k nezvratnému poškodeniu. Niekoľko hodín po tlači chráňte farbu aj pred vysokou vlhkosťou, pretože tužidlo je citlivé na vlhkosť.

Čas počiatočnej reakcie

Odporúča sa nechať zmes farby a tužidla 15 minút stáť, aby v nej prebehla počiatočná reakcia.

Spracovateľnosť

Zmes farby a tužidla je chemicky reaktívna a musí sa spotrebovať do 6 až 7 hod. (pri teplote 20 až 25 °C a relatívnej vlhkosti 45 až 60%). Vyššie teploty skracujú čas spracovateľnosti. Ak sa prekročí uvedený čas, môže sa znížiť prídržnosť a stálosť farby, aj keď sa farba stále javí ako spracovateľná.

Sušenie

Súbežne s fyzikálnym sušením (t. j. odparovaním riedidiel) prebieha vlastné vytuženie potlače vďaka chemickému sieťovaniu farby a tužidla.

Očakávané hodnoty sú nasledovné (potlač 4 až 12 µ.):

Tampotlač:

Rozsah sušenia:	Teplota	Čas
suchá na dotyk	20 °C	30 s.
pretlač	20 °C	1 až 2 s.
konečné vytvrd.	20 °C	cca. 4 až 6 dn
	140 °C	cca. 30 min.

Sieťotlač:

Rozsah sušenia:	Teplota	Čas
suchá na dotyk	20 °C	cca 30 min.
pretlač	20 °C	cca 50 min.
konečné vytvrd.	20 °C	cca 4 až 6 dní
	140 °C	cca 30 min.

Chemické vysieťovanie sa zrýchli a zlepši pri vyšších teplotách. V záujme dosiahnutia vysokej odolnosti (stálosti v umývačke riadu) sa musí farba Tampa® Glass TPGL vypaľovať po dobu 30 min. pri teplote 140 °C. Bez vypálenia je stálosť farby TPGL v umývačke riadu veľmi obmedzená.

V prípade viacfarebnej tlače sa jednotlivé vrstvy farby nechajú najskôr len povrchovo zaschnúť. Celá vrstva farby sa vypáli súčasne po dokončení tlače. Potlač je definitívne vytužená a odolná proti poškrabaniu až 24 hodín po vypálení. Uvedený čas sa mení v závislosti od potlačaného materiálu, hĺbky klišé, podmienok sušenia a použitých pomocných prostriedkov. Pri rýchlej tlači odporúčame sušenie so zvýšeným prívodom vzduchu (približne 2 až 3 s. pri teplote 200 °C) povrchu po nanosení každej farby.

Stálosť na svetle

Na výrobu farieb radu Tampa® Glass TPGL sa používajú len pigmenty s vysokou stálosťou na svetle. Farba Tampa® Glass TPGL však nie je vhodná do vonkajších priestorov s priamym pôsobením slnečného žiarenia alebo vlhkosti, pretože epoxidová živica je náchylná na kriedovanie, v dôsledku čoho sa v krátkom čase zmenia pôvodné odtiene farieb. Použité pigmenty sú odolné voči účinku riedidiel a zmäkčovadiel.

Odolnosť

Po riadnom a dôkladnom vysušení má potlač dobrú prídržnosť a je odolná proti oteru a poškrabaniu. Nanosená potlač sa musí temperovať po dobu 30 min. pri teplote 140 °C.

Odolnosť pri umývaní v umývačke riadu:

- v domácich umývačkách riadu najmenej 500 cyklov (130 min. pri teplote 65 °C s bežným čistiacim prípravkom typu B či prípravkom s nízkou zásaditosťou),
- v umývačke skla Winterhalter (3 min. pri teplote 85 °C): najmenej 2 500 cyklov.

Chemická odolnosť:

- parfumy: 24 hod., skúška G1,
- čistiace prípravky na sklo a na báze etanolu: 500 DZO
- Acetón a MEK: 50 DZO

Skúšobné zariadenie: Taber® Abraser 5700,
DZO: dva zdvihy s oterom (350 g)

Odolnosť voči vlhkosti:

- skúška s vyzrážaním vody po dobu 30 min. pri teplote 70 °C, r. v. 100 %,
- skúška ponorom do studenej vody na 24 hod.

Na zvýšenie mechanickej odolnosti odporúčame urobiť pretlač prípravkom TPGL 910.

Ponuka

Základné odtiene

920	citronová
922	svetložltá
924	stredná žltá
926	oranžová
930	rumelka
932	šarlátová červená
934	karmínová červená
936	purpurová
940	hnedá
950	fialová
952	ultramarínová modrá
954	stredná modrá
956	brilantná modrá
960	modrozelená
962	trávovozelená
970	biela
980	čierna

Odtiene s vysokou krycou schopnosťou

122	vysoko krycia svetložltá
130	vysoko krycia rumelka
152	vysoko krycia ultramarínová modrá
162	vysoko krycia trávovozelená
180	krycia čierna

Hotové metalízy

191	strieborná
-----	------------

Imitácie leptu

913	mliečny matný lak
914	saténový transparentný lak
915	štruktúrovaný lak

Iné výrobky

910	tlačový lak
-----	-------------

Ver. 7
z 1. júla
2016

Výnos farieb plnených podľa hmotnosti sa môže výrazne meniť v závislosti od mernej hmotnosti odtieňa. Tento fakt je nutné zohľadniť najmä pre biele odtiene a zmesi bielej.

Všetky odtiene je možné navzájom miešať. Nemiešajte ich s inými typmi farieb ani pomocných prípravkov, aby sa zachovali špecifické vlastnosti tohto jedinečného radu farieb. Všetky základné odtiene sú uvedené v našom systéme Marabu-ColorFormulator (MCF). Tvoria základ pre výpočet jednotlivých receptúr, ako aj odtieňov z bežných vzorkovníkov farieb HKS®, PANTONE® a RAL®. Všetky receptúry sú uložené v softvéri Marabu-Color Manager.

Navyše sú dostupné aj vysoko krycie receptúry, ktoré sú označené symbolmi ++ za referenčným názvom. Tieto receptúry boli vyvinuté podľa receptúr systému Tampacolor pre základné a vysoko krycie odtiene okrem polotransparentných, resp. transparentných základných odtieňov 922, 930, 936, 950, 952, 956 a 962.

Metalízy

Metalické pasty

S 291	vysoko lesklá strieborná	10 – 20 %
S 292	vysoko lesklá plná svetlá zlatá	10 – 20 %
S 293	vysoká lesklá plná zlatá	10 – 20 %

Metalické prášky

S 181	hliník	17 %
S 182	plná svetlo zlatá	25 %
S 183	plná zlatá	25 %
S 184	svetlá zlatá	25 %
S 186	meď	33 %
S 190	hliník, odolný proti oteru	12,5 %

Tieto metalízy sa pridávajú v odporúčanom množstve do laku TPGL 910, pričom ich pridanie sa môže individuálne upraviť podľa daného použitia. Odporúčame pripraviť len také množstvo zmesi, ktoré dokážete spracovať maximálne do 8 hod., pretože metalické zmesi obyčajne nie je možné skladovať. Čas spracovania zmesi s odtieňmi svetlá zlatá S 184 a meď S 186 je vzhľadom na chemické zloženie dokonca iba 4 hod.

Vzhľadom na väčšie rozmery častíc pigmentu metalických práškov odporúčame použiť hrubšiu tkaninu, napr. 100 – 40, alebo poltónové klišé s minimálnou hĺbkou 25 až 30 µm. Odtiene vyrobené z metalických práškov sa vždy vo vyššej miere otierajú za sucha – toto je možné obmedziť len prelakováním.

Všetky metalické odtiene sú uvedené vo vzorkovníku sieťotlačových metalíz spoločnosti Marabu.

Pomocné prípravky

TPGLV	riedidlo, stredne rýchle	20 – 30 %
TPV	riedidlo	15 – 30 %
PPTPV	riedidlo, rýchle	15 – 30 %
TPV 3	riedidlo, pomalé	15 – 30 %
TPV 6	riedidlo	15 – 30 %
SV 3	spomaľovač, pre sieťotlač	10 – 15 %
SV 9	spomaľovač, pre sieťotlač	10 – 15 %
GLV	riedidlo, pre sieťotlač	5 %
UKV 1	riedidlo	5 %
MGLH	tužidlo	5 %
MP	matovací prášok	1 – 3 %
AP	antistatická pasta	0 – 10 %
ES	zlepšovač tlače	0 – 1 %
UR 5	čistiaci prípravok (tep. vzpl. 72 °C)	

Krátko pred použitím do farby vmiešajte tužidlo. Tužidlo MGLH je citlivé na vlhkosť a vždy sa musí skladovať v uzatvorenej nádobe.

Po pridaní tužidla do farby sa do farby pridáva riedidlo na úpravu viskozity pre tlač.

Tampotlač: TPGLV, TPV, PPTPV, TPV 3, TPV 6 alebo UKV 1

Sieťotlač: UKV 1 alebo GLV

Pri pomalejši tlači a tlači jemných motívov (sieťotlač) môže byť potrebné pridať do riedidla spomaľovač. Na doriedenie farby obsahujúcej spomaľovač sa má použiť iba čisté riedidlo.

Výber riedidla a pridávaného množstva je vo veľkej miere závislý od miestnych klimatických podmienok a rýchlosti tlače.

V samostatnom dokumente Technické INFORMÁCIE nájdete podrobnejšie informácie o úprave všestranných farieb TPGL pre sieťotlač.

Ver. 7
z 1. Júla
2016

Jednotlivé potlače možno matovať pridaním matovacieho prášku MP (je nutné predbežne vyskúšať prídržnosť a stálosť, s pridanými bielymi odtieňmi s podielom max. 2 %).

Pridaním antistatickej pasty AP sa znižuje vplyv statického náboja na farbu. Znižuje sa viskozita farby a nepolárne komponenty umožňujú obmedziť vytváranie vláknitej štruktúry pri tlači na nepolárne materiály.

Prípravok na zlepšenie tlače ES obsahuje silikón a je možné ho použiť na zlepšenie rozlievania farby na problematických podkladoch. Pridaním nadmerného množstva sa roztekanie farby po povrchu zhorší a môže sa znížiť prídržnosť farby, najmä pri pretlačí. Použitím prípravku na zlepšenie tlače (ES) sa môže znížiť stupeň lesku.

Na ručné predbežné čistenie klišé a farebníkov sa odporúča prostriedok UKV 1. Na ručné a automatické čistenie pracovných zariadení sa odporúča používať čistiaci prípravok UR 5.

Parametre tlače

Tampotlač:

Vhodné sú všetky komerčne dostupné klišé vyrobené z keramiky, fotopolyméru, tenkej ocele a chemicky vytvrdenej ocele (10 mm). Odporúčaná hĺbka klišé je 18 až 21 µm pre iné ako poltónové klišé a približne 35 až 40 µm pre poltónové klišé.

Na základe našich skúseností je možné použiť všetky bežné tampóny z materiálov sieťovaných kondenzáciou alebo adíciou.

Farba Tampa® Glass TPGL je vhodná pre systémy s uzatvoreným farebníkom, ako aj pre otvorené farebníky. V závislosti od druhu a použitia stroja je možné zodpovedajúcim spôsobom upraviť druh a množstvo použitého riedidla.

Sieťotlač:

Farba sa môže používať na všetkých typoch bežne predávaných polyesterových a nylonových tkanín a so šablónami odolnými rozpúšťadlám. Na dosiahnutie dobrého krytia na farbených podkladoch odporúčame použiť tkaninu s hrúbkou od 68-64 do 90-48, pre tlač najjemnejších detailov 100-40 až 120-34.

Skladovateľnosť

Skladovateľnosť je vo veľkej miere závislá od receptúry a reaktivity farby, i od teploty uskladnenia. Doba skladovateľnosti neotvorenej nádoby s farbou v tmavej miestnosti pri teplote 15 až 25 °C je 2 roky. V iných podmienkach, najmä pri vyšších teplotách uskladnenia, je skladovateľnosť kratšia. V takých prípadoch zaniká platnosť záruky poskytovanej spoločnosťou Marabu.

Poznámka

Naše technické poradenstvo, či už ústne, alebo písomné alebo vykonávané prostredníctvom skúšobných testov, zodpovedá našim aktuálnym poznatkom pri informovaní o našich výrobkoch a ich použití. Nie je považované za záruku za určité vlastnosti výrobku ani za ich vhodnosť na jednotlivé použitia.

Ste preto povinní vykonať vlastné skúšky s výrobkami dodanými našou spoločnosťou a overiť ich vhodnosť pre požadovaný proces alebo na určený účel. Vyššie uvádzané informácie vychádzajú z našich skúseností a nemali by byť použité na účely špecifikácie.

Nesiete výlučnú zodpovednosť za výber a testovanie farby na dané použitie. Pokiaľ by však došlo k vzneseniu prípadného nároku z hľadiska zodpovednosti za škody, bude tento nárok obmedzený na hodnotu vami použitých tovarov dodaných našou spoločnosťou vo vzťahu ku všetkým škodám, ktoré neboli spôsobené úmyselne ani z hrubej nedbalosti.

Označovanie

Pre farbu Tampa® Glass TPGL a súvisiace pomocné prípravky sú k dispozícii aktuálne karty bezpečnostných údajov podľa nariadenia ES č. 1907/2006, ktoré obsahujú podrobné informácie o príslušných bezpečnostných aspektoch vrátane označovania v súlade s nariadeniami ES č. 1272/2008 (nariadenie o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí). Údaje o zdravotných a bezpečnostných aspektoch je možné získať aj z príslušného štítku.

Ver. 7
z 1. júla
2016