Tehnički list
Maraflor TK

Marabu

Boja za sitotisak na osnovi otapala za tkanine od sintetskih i prirodnih vlakana te pjenjenih materijala od poliuretana

Mat, visoko pokritna, brzootvrdnjavajuća, dvokomponentna boja otporna na pranje i atmosferilije

Podloge za tisak

Boja za sitotisak Maraflor TK namijenjena je za tkanine od sintetskih vlakana, poliestera, poliakrila, pjenjenih materijala od poliuretana kao i tkanine od pamuka i drugih mješanih tkanina.
Budući da navedene podloge pokazuju razlike u odnosu na sposobnost za tisak, također unutar iste skupine, potrebno je izvršiti prethodne probe da bi se utvrdila prikladnost boje za predviđenu namjenu.
Ovo naročito vrijedi za tkanine koje su tretirane vodootpornim impregnacijskim slojevima.

Područja primjene

Maraflor TK je dvokomponentna boja i vrlo je prikladna za tisak na suncobranima, jaknama za slobodno vrijeme, radnoj odjeći od sintetskih tkanina koje se ne daju tiskati tekstilnim bojama na vodenoj osnovi.

Svojstva

Omjer miješanja

Prije tiska neophodno je boji dodati otvrđivač H2 u ispravnom odnosu i dobro je promiješati. Odmah nakon dodavanja otvrđivača smjesa boje i otvrđivača razrijeđuje se do viskoziteta potrebnog za tisak dodavanjem razrijeđivača.
Neovisno o tonu boje, odnos miješanja je slijedeći:

10 tež. dijelova boje	:	**1** težinski dio H2
	ili	
1000g boje	:	100g otvrđivača H2

Vrijeme obrade (pot life)

Smjesa boje TK/otvrđivač H2 ima vrijeme obrade (pot life) pri sobnoj temperaturi (20°C) od ca. 8 sati.
Povišene temperature skraćuju vrijeme vezanja, a niže ga nešto produžuju.
Ako se boja koristi i nakon isteka spomenutog vremena adhezija i otpornost boje može biti smanjena iako sâma boja ne pokazuje vidljive promjene.

Sušenje / Otvrđivanje

Paralelno sa fizikalnim sušenjem, isparavanjem otapala, odvija se otvrđivanje sloja boje uzrokovano kemijskom reakcijom umrežavanja između boje i otvrđivača.
Slijedeće smjernice su date za sušenje (umrežavanje) sloja boje:

Jednostruki otisak, tkanina 68T

Stupanj osušenosti:	Temperatura:	Otvrđivač H2:
- sposobna za tisak slijedeće boje	20°C 60°C 120°C	20 min 5 min 3 min
- nema sljepljivanja otisaka	20°C 60°C 120°C	60 min 20 min 10 min
- otvrdnuta	20°C	5 dana
- vrijeme vezanja (pot life)	20°C	8 sati

Navedena vremena se mijenjaju zavisno od podloge, debljine nanosa boje, uvjeta sušenja i izbora primjenjenih pomoćnih sredstava. Općenito su potrebna dulja vremena ukoliko se tiska više boja.
Kod višestrukog otiskivanja molimo da pripazite da sloj boje nije potpuno otvrdnut prije tiska slijedeće boje. Ako se sloj boje suši na temp od 20°C slijedeća boja mora biti otisnuta unutar 24 sata. Međusušenje može uslijediti u trajanju 5 min pri temperaturi od 60-80°C.
Temperatura obrade i otvrdnjavanja ne smije pasti ispod 15°C jer mogu nastati nepopravljive smetnje u sušenju sloja boje. Također treba izbjegavati visoku vlažnost zraka za vrijeme tiska i nekoliko sati nakon tiska, jer je otvrđivač vrlo osjetljiv na vlagu.

Svjetlostalnost

Za proizvodnju TK boje upotrijebljavaju se pigmenti vrlo visoke svijetlostalnosti pa je time boja Maraflor TK pogodna za dulju vanjsku primjenu.
Svjetlostalnost i otpornost na vanjske utjecaje tonova miješanih sa vezivom za broncu TK 902 i drugim tonovima, a naročito bijelim, smanjuje se. Smanjenje svjetlostalnosti boje može nastati i smanjenjem debljine otiska, zbog toga preporučamo tkanine finoće od 48-70 do 68-64.
Pigmenti primjenjeni u proizvodnji otporni su na otapala i omekšivače.

Otpornost boje

Nakon propisnog sušenja (pri 20°C => 5 dana), sloj boje pokazuje dobru otpornost na sljepljivanje i atmosferilije otporan je na brojne kemikalije, ulja, masti i otapala. Maraflor TK je otporna na pranja u strojevima za pranje do 60°C i na uobičajene postupke kemijskog čišćenja.

Asortiman

Osnovni tonovi prema **Maracolor Sistemu** osnovni su dio Marabu-ColorManager (MCM 2) sustava za miješanje boja. Svi tonovi se mogu međusobno miješati.
Maraflor TK se ne smije miješati sa ostalim bojama ukoliko se žele zadržati posebna svojstva ove boje.
Pigmenti upotrebljeni za proizvodnju boje Maraflor TK prema svojoj kemijskoj strukturi ne sadrže teške metale prema DIN EN 71, dio 3, sigurnost igračaka-migracija određenih elemenata. Tako da svi osnovni tonovi Maraflor TK mogu biti upotrebljeni za tisak igračaka.

Osnovni tonovi boja
Usporedi kartu boja "System Maracolor matt":

TK 920	limun žuta	TK 950	ljubičasta
TK 922	svijetlo žuta	TK 952	ultramarin plava
TK 924	srednje žuta	TK 954	srednje plava
TK 926	narančasta	TK 956	briljantna plava
TK 930	cinober crvena	TK 960	plavo zelena
TK 932	šarlah crvena	TK 962	trava zelena
TK 934	karmin crvena	TK 970	bijela
TK 936	magenta	TK 980	crna
TK 940	smeđa		

Uporabom ovih 17 tonova u skladu sa recepturama datim u software-u Marabu-ColorManager mogu se izmiješati tonovi prema sustavima boja Marabu system 21, RAL, HKS i Pantone®.

Daljnji osnovni tonovi boja

TK 170 pokritna bijela

Dodaci

Vezivo za broncu:	TK 902
Sredstvo za povećanje viskoziteta:	STM

Vezivo za bronce TK 902 može se koristiti i kao lak. Dodavanjem sredstva za podešavanje viskoziteta STM može se povećati pokrivnost svjetlih tonova na tamnim podlogama.

Bronce (za miješanje sa vezivom TK 902)

S 181 Aluminij (6:1)
S 184 Svijetlo zlato (4:1)
S 182 Bogato svijetlo zlato (4:1)
S 186 Bakar (3:1)
S 183 Bogato zlato (4:1)
S 190 Aluminij (otporna na brisanje) (8:1)

Smjese bronci nisu stabilne i moraju se otisnuti unutar 8 sati. Svjetlo zlato S 184 i bakar S 186 zbog svoje kemijske strukture bakar mogu se tiskati do najkasnije ca. 6 sati od miješanja.

Podaci u zagradama su samo orjentacione vrijednosti koje mogu varirati ovisno o potrebnoj pokritnosti i cijeni boje. Brojevi u zagradama odnose se na omjer veziva za broncu TK 902 i bronce u prahu ili koncentrata pri čemu prvi broj predstavlja težinski udio veziva za broncu TK 902.

Obzirom na veću veličinu čestica preporučamo primjenu grubljih tkanina pri tisku bronci (120-34, 120-31 ili grublje).

Bronce miješane iz praha uvijek su podložne suhom otiranju koje se može reducirati samo prikladnim lakiranjem sa TK 902.

Pomoćna sredstva

Otvrđivač:	H2
Omjer miješanja:	10 dijelova boje : 1 dio H2
Razrjeđivač:	UKV 1
Razrjeđivač (blagi):	UKV 2
Usporivač:	SV 1
Sredstvo za pranje:	UR 3

Za podešavanje viskoziteta potrebnog za tisak općenito je dovoljno dodati boji 5-15% razrjeđivača.

Za usporavanje sušenja, pri polaganom tisku, razrjeđivaču treba dodati 50% usporivača SV 1.

Preporučamo sita očistiti odmah nakon uportebe.

Sita i šablone

Mogu se upotrijebiti sve tkanine i šablonski materijal otporan na otapala koje se može naći na tržištu. Preporučamo uporabu tkanina za sita finoća od 48-70 do 68-64.

Preporuka

Boju dobro promiješati prije tiska! Boja skladištena pri niskim temperaturama (<0°C) želira. U takvom stanju boja se ne može tiskati. Za ponovno osposobljavanje boje za tisak dovoljno je učiniti slijedeće:

- zagrijati boju u peći/ormaru ili vodenoj kupci na 50°C u trajanju od 60 min;
- promiješati boju u uređaju za miješanje u trajanju 15 min. Prvih 5 minuta lagano na ca. 100 o/min, ostatak vremena na 400 o/min. Pri mješanju se oslobađa toplina koja je dovoljna za povrat boje u upotrebljivo stanje (TI 01/2001).

Označavanje boja

Za boju Maraflor TK, dodatna i pomoćna sredstva, izrađeni su sigurnosni listovi prema pravnoj liniji EZ-a 91/155, koji informiraju o sigurnosno relevantnim podacima, uključivo i označavanje o klasi opasnosti prema propisima EZ-a.

Ove oznake vidljive su na etiketama ambalaže.

Molimo tražite tehničko-sigurnosne podatke.

Boja ima plamište između 21°C i 100°C. Zbog svoje pastozne konzistencije boja se ne smatra zapaljivom tekućinom pa se stoga na nju ne odnose nikakve odredbe o zapaljivim tekućinama.

Upozorenje

Naši pisani i usmeni tehnički savjeti odgovaraju današnjem stanju našeg znanja i trebaju informirati o našim proizvodima i mogućnostima njihove primjene.

Naši savjeti ne znače i ne osiguravaju svojstva i pogodnost proizvoda za Vašu konkretnu primjenu i ne oslobađaju Vas obveze obavljanja prethodnih probi proizvoda kako biste utvrdili njegovu podobnost za Vašu primjenu. Izbor i provjera boje za boje za Vašu konkretnu primjenu leži isključivo u području Vaše odgovornosti.

Ukoliko odgovornost ipak dođe u pitanje ona je isključivo ograničena na vrijednost od nas isporučene i od Vas uporabljene robe.

Ver. 01 / 28.08.2003.D
Ver. 01 / 21.09.2003.GB