

Tamponnyomó festék előkezelt polietilénre és polipropilénre, fémre, lakkozott felületekre

Magasfényű, jól fedő, gyorsan száradó kétkomponensű festékrendszer, ami vegyszerekkel szemben ellenálló

Vers. 08
2012
15. Jun

Alkalmazási terület

Felületek

A Tampapur TPU kifejezetten alkalmas:

- Előkezelt polietilénre (PE)
- Előkezelt polipropilénre (PP)
- Poliuretánra (PU)
- Poliamidra (PA)
- Melamin gyantára
- Fenolos gyantára
- Fémre(még vékonyan eloxált alumíniumra is)
- Lakkozott felületekre
- Pórszórt felületekre
- Köttött szövetre pamutból vagy pamut/elasztánból
- Fára
- Üvegre (csak dekorációs célra, mivel a felület nem áll ellen a víznek vagy mosogatásnak)

Poliacetálra (POM), pl. Hostaform C vagy Delrinre, megfelelő tapadást lehet elérni, ha légfúvással 300-400°C-ra hevíti a felületet 3-4 másodpercig.

Ha polietilénre vagy polipropilénre nyomtat, a felület lánggal vagy koronakezeléssel előkezelt legyen. Tapasztalataink szerint nagyon jó tapadást a Tampapur TPU-val 42-48 mN/m felületi feszültségnél értünk el.

Polipropilénre ugyancsak alkalmazható Primer P 2 előkezelő, a felületet nyomtatás előtt vékonyan bekenve.

Több szín nyomtatása esetén, a felületet az egyes színek nyomtatásakor külön ne láng kezelje, mivel ez csökkenti a festékrétegek közötti tapadást.

Mivel az említett felületek különbözhetnek nyomtathatóság szempontjából - még egyes típusokon belül is - ezért előzetes próba végzése elengedhetetlen, így meggyőződve arról, hogy a festék a felület nyomtatására bizonyosan alkalmas.

Felhasználási terület

A Tampapur TPU-t akkor alkalmazzák, mikor különösen nagy mechanikai és kémiai ellenálló képességre van szükség hőre keményedő műanyagokon, polietilénen, polipropilénen és fémeken.

A TPU nyomtatható megfelelő eljárás mellett, élelmiszer csomagolóanyagokra, az élelmiszerrel nem érintkező része. Viszont az (EC) 2023/2006 rendeletnek való megfelelésről meg kell győződni. Amennyiben kérdése merülne fel, kérem jelezze felénk.

Festék tulajdonságai

Keverési arány

Nyomtatás előtt H1 vagy H2 edzőt kell a festékbe keverni. Alternatív megoldásként a hőreaktív HT1 edző használható. Az arányok a következők:

4 rész festék	: 1 rész edző
3 rész lakk	: 1 rész edző

Száradás

A fizikai száradás mellett (oldószerpárolgással), a tényleges száradás kémiai reakcióval megy végbe a festék és az edző között.

A következő értékek a kémiai reakcióból (száradásból) következtethetők:

Száradási idő	H 1	H 2	HT 1
érintés száraz	20°C 2 perc	1 perc	2 perc
egymásra helyezhető	60°C 60 perc	30 perc	--
teljes kikeményedés	20°C 7-10 nap	4-6 nap	--
teljes kikeményedés	150°C 30 perc	30 perc	30 perc
feldolgozhatóság	20°C 7-8 óra	3-4 óra	6 hónap

A kémiai kötés hőkezeléssel felgyorsítható. Az említett idők eltérhetnek függően az alapanyagától, klíméliségtől, száradási feltételektől és a felhasznált adalékoktól.

Gyors nyomtatáshoz légfűvást ajánlunk (kb. 200°C 2-3 másodpercig) a felületre minden szín nyomtatása után. A több szín nyomtatásánál kihangsúlyoznánk, hogy a megelőző festékréteget ne teljesen szárítsa meg, azelőtt, hogy a következő színt nyomtatná a felületre. Szobahőmérsékleten szárítva, a következő színt 48 óra múlva nyomtassa, ha H1-et használ és 8 óra múlva ha H2-t.

Feldolgozhatóság

A feldolgozhatóság szobahőmérsékleten (kb. 20°C) 7-8 óra H1-gyel és 3-4 óra H2-vel. Magasabb hőmérséklet rövidíti a feldolgozhatósági időt.

Ha az említett időt túllépi, akkor a tapadás és ellenálló képesség csökkenhet, még akkor is, ha a festék karakterisztikája nem mutat különösebb elváltozást.

HT1 használatkor nincs számottevő feldolgozhatósági időkorlát, mivel ez az edző csak sütéssel aktiválható (30 perc/150°C).

A kezelési és száradási hőmérséklet nem csökkenhet 15°C alá, mert ez visszafordíthatatlan folyamatot indít el. Kerülje még a magas páratartalmat jó pár óráig a nyomtatás után, mivel az edző érzékeny a nedvességre.

Színtartás

Csak magas színtartó képességgel rendelkező pigmenteket használtunk a Tampapur TPU színárnyalatoknál.

Árnyalatok, melyekben felülnyomó lakk van vagy kifejezetten fehér szín, a színtartása és időjárás állósága alacsony, függően a keverési arányoktól. A színtartósság akkor is csökken, ha a festékréteg vastagsága is csökken. Ezért ha kültéren szeretné alkalmazni a festéket, akkor H1 edzőt használjon

Az alkalmazott pigmentek ellenállnak oldószernek és lágyítóknak.

Ellenálló képesség

A teljes száradás után a festékréteg kiváló tapadást, dörzs- és karcállóságot mutat. Továbbá számos vegyszerrel, olajjal, zsírral és oldószerrel szemben ellenálló. Üvegre nyomtatva viszont nem mosogatógép álló, ebben az esetben a GL festéket ajánljuk.

Színválaszték

Alapárnyalatok – System Tampacolor

920 citrom	950 viola*
922 világossárga*	952 ultramarinkék*
924 közepsárga	954 középkek
926 narancssárga	956 briliánskék*
930 cinóberpiros*	960 zöldeskék
932 skarlátpiros	962 fűzöld*
934 kárminpiros	970 fehér
936 magenta*	980 fekete
940 barna	

(* félig áttetsző/áttetsző)

Magasfedésű színek

122 fedő világossárga
130 fedő cinóberpiros
152 fedő ultramarinkék
162 fedő fűzöld

Színárnyalatok 4 szín nyomtatáshoz

429 Process sárga (sárga)
439 Process piros (magenta)
459 Process kék (cián)
489 Process fekete (fekete)

Nyomtatásra kész arany és ezüst árnyalatok

191 ezüst
192 gazdag halvány arany
193 gazdag arany

Minden árnyalat egymással keverhető. Más festéket vagy adalékot ne használjon, hogy a festék speciális tulajdonságai megmaradjanak.

Minden alapárnyalat benne van a Marabu-ColorFormulator-ban (MCF). Ezek a különböző festék formuláknak, szín rendszereknek (Pantone®, RAL®, HKS®) a bázisa színkeveréshez. A recepteket a Marabu-Color Manager szoftverben talál.

A magas fedésű recepteket a színeknél „+ +”-szal jelöltük. Ezeket a recepteket a System Tampacolor árnyalatokból kevertük ki alap és fedő árnyalatokban, kivéve a közepesen- és teljesen átlátszó árnyalatokat.

A felhasznált pigmentek a fenti árnyalatokban, kémiai felépítésük alapján megfelelnek az EEC szabályozás EN 71/3 résznek, játékbiztonság – migrációs elemek résznek. Minden árnyalat alkalmas gyerekjáték nyomtatására.

Adalékok

Lakkok

409	átlátszó alap
910	fedőlakk, bronzkötő

Bronzok

(TPU 910 bronzkötővel keverve)

S 181	alumínium
S 182	gazdag halvány arany
S 183	gazdag arany
S 184	halvány arany
S 186	réz
S 190	alumínium, dörzsálló

A kémiai felépítésüknél fogva a halvány arany S 184 és réz S 186 rövid felhasználási idejük van. Annyi mennyiséget keverjen be, mivel nem tárolható, amennyit 4 óra alatt el tud használni.

Oeko-Tex® Standard 100 tanúsítvány

A Tampapur TPU 922-980, TPU 122-162, és TPU 191 megfelelnek az Oeko-Tex® Standard 100-nak.

Tanúsítvány szám: 11.0.00714

Kiegészítők

Edző:	H 1 H 2, gyors HT 1, hőre aktív
Keverési arány:	4 r. festék : 1 r. edző 3 r. lakk : 1 r. edző
Hígító:	TPV TPV 2, gyors TPV 3, lassú
Késleltető:	SV 1 VP, késleltető paszta
Mattító:	MP, mattító por
Antisztatikus paszta:	AP
Fedő paszta:	OP 170
Primer:	P 2, polipropilénhez
Tisztító:	UR 3, UR 4
Nyomtatás módosító:	ES, max. 1%

A megfelelő mennyiségű edzőt a nyomtatás előtt kell a festékbe tenni

A viszkozitás beállításához általánosságban elég a 10-15% TPV hígítót a festékhez adni. A TPV2 hígító gyors nyomtatáshoz lehet használni, a TPV 3-at pedig lassú nyomtatáshoz.

Tampapur TPU



A mattító pór hozzáadásával a festék fényes hatása csökkenthető és egy selymes, közepesen matt színt eredményez. Kis mennyiségű MP (970 fehér esetén, max. 2%) nem befolyásolja jelentősen a festék ellenálló képességét, de csökkenti a fedőképességet.

Vékony vonalak nyomtatásakor, SV1 vagy VP késleltető használata szükséges lehet. Túlzott használat esetén festékleadási problémák jelentkezhetnek.

Figyelmeztetés

Festékkeverékhez, mely tartalmaz késleltetőt, a nyomtatás során már csak hígító adagolása szükséges.

Fedő paszta OP170 hozzáadásával a szín fedettsége növelhető, anélkül, hogy a kémiai- és kopásállóságot jelentősen befolyásolná. Maximális mennyiség 15%. Az OP 170 nem alkalmas fehér árnyalatokhoz.

A nyomtatás módosító ES szilikont tartalmaz. Ezzel a folyás problémákon lehet javítani kritikus felületeken, 1%-ot (súlyarányban) hozzákeverve a festékhez. Ha túlzott mennyiséget használ, kifejezetten felülnyomtatáskor a folyási problémákon és tapadáson még ronthat is.

Tisztítás

A festékes doboz, klisé és szerszámok tisztításához UR 3 (lobbanás pont 42° C) vagy UR 4 (lobbanás pont 52°C) tisztítót használhat.

Klisé

Műanyagklisével, acélszalaggal, tömbklisével, kerámiaklisével használható. Az ajánlott klisé-mélység 20-24 µm.

Tamponok

Tapasztalataink szerint, minden fajta tamponnal lehetséges a nyomtatás.

Tamponnyomó gépek

A Tampapur TPU egyaránt alkalmas zárt, illetve nyitott rendszerekhez is. Géptípustól és használatától függően változtasson a hígítón vagy annak arányán.

Ajánlás

A festéket alaposan keverje fel használat előtt. A túlzott párolgástól megvédhetjük a festéket, ha vékony hígító réteggel teríthetjük be a felületet, amit majd később, nyomtatás kezdéskor belekeverhetünk a festékbe.

Jelölés

A Tampapur TPU-hoz, annak adalékaihoz és kiegészítőihez, Egészségügyi adatlap áll rendelkezésre az 1907/2006 EC-szabályozás alapján. Jelölve minden kapcsolódó biztonságtechnikai adatot, beleértve az aktuális jelölést, az EEC egészségügyi és biztonságtechnikai jelölés követelményei szerint. Ezek a jelölések a festékes dobozon is megtalálhatók.

A festék lobbanáspontja 21°C és 100°C között van.

Megjegyzés

A technikai tanácsaink, amiket szóban, írásban vagy tesztek alapján adtunk, a jelenlegi tudásunknak felel meg. Eszerint adunk tájékoztatást termékünkéről és annak használatáról. Ez nem jelent biztosítékot a termék valamely összetevőjére és megfelelést minden alkalmazásra.

Tampapur TPU



Ezért az Ön kötelessége, hogy megfelelő tesztek végessen termékünkkel, mely alapján meggyőződhet, hogy a festék megfelel az alkalmazott nyomtatási folyamatnak és a kívánt célnak. A festék kiválasztása és tesztelése az adott alkalmazáshoz kizárólag az Ön felelőssége. Amennyiben mégis felelősségi kérdés merülne fel, ez csak az általunk leszállított és Ön által felhasznált mennyiségre terjedhet ki és annak tudatában, hogy a kár nem szándékoságból vagy súlyos gondatlanságból keletkezett.