

Tamponnyomó festék ABS-re, kemény PVC-re, némely PC-re, PMMA anyagokra, előkezelt PE és PP-re, némely fémre és lakkozott felületekre.

UV fényre keményedő, magas fényű, jó fedőképességű, 1 vagy 2 komponensű festékrendszer, vegyszerekkel szemben ellenálló

Vers. 3
2006
20. Ápr

Alkalmazási terület

Az UV fényre keményedő Tampacure TPC kiválóan alkalmas ABS, kemény PVC, polikarbonát (PC), némely polisztirol (PS) és akril (PMMA) anyagok dekorálására és jelölésére.

H2 keményítő hozzáadásával jó tapadás érhető el további felületeken, mint például előkezelt polietilén (PE) és polipropilén (PP) vagy poliamid (PA) és lakkozott felületeken.

Fémek nyomtatásakor tapadás módosító UV-HV1 hozzáadásával lehet a festék tapadását javítani. Polietilén vagy polipropilén nyomtatása előtt a felületet mindig kezelje lánggal vagy plazma kisütéssel.

Tapasztalatok alapján jó tapadás érhető el, amennyiben a felületi feszültség legalább 48 mN/m. Polipropilén előkezeléshez alkalmazhat vékony rétegben P2 előkezelőt.

Előzetes próba elvégzése kötelező.

Felhasználás

Az UV fényre keményedő Tampacure TPC festék olyan alkalmazásokhoz ajánlott, amikor a nyomtatott részeket azonnal tovább dolgozzák fel, és amikor kiváló mechanikai és kémiai ellenálló képesség szükséges.

Több szín és „wet-on-wet” nyomtatás

Több szín nyomtatása esetén fontos megjegyezés, hogy a Tampacure TPC festék nedves állapotban is egymásra nyomtatható („wet-on-wet”), anélkül hogy közben UV szárítást alkalmazna. Ha egymást fedő motívumokat nyomtat fedő színekkel, akkor az egyes festékrétegeket külön-külön kell UV kezelni.

Ha a különböző festékrétegek nem fedik egymást, akkor a szárítást egy UV kezeléssel lehet kikeményíteni. Az átlátszóságnak köszönhetően a 4 szín nyomtatásnál, ugyancsak egyszeri UV kezelés alkalmazható. Előzetes próba elvégzése ajánlott.

UV szárítás feltételei

A szárítási sebességnek megfelelően az UV szárító egységnek (közepes nyomású higany lámpákkal) 80-120 W/cm teljesítmény szükséges. A festék keményedési sebessége általánosságban az UV szárító egységtől (reflektor), annak számától, korától, az UV lámpa erejétől, a festékréteg vastagságától, a színárnyalattól, a nyomtatott alanyagtól és a nyomtatási sebességtől függ.

A festék tapadásának próbáját általában ragasztószalag tesztel végzik, miután a felület szobahőmérsékletre (20°C) hűlt.

A festék tulajdonságai

Festékbeállítás

A Tampacure TPC nem nyomtatásra kész festék és ezért szükséges a viszkozitás beállítása még nyomtatás előtt a megfelelő hígítóval. Magasabb festék ellenállás vagy reakció követelmények esetén, különböző adalékok állnak rendelkezésre. Ennek áttekintéséhez az „Adalékanyagok” részhez lapozzon.

A TPC használata, mint 2 komponensű festék

A nyomandó felületet és a festék jellemzőit figyelembe véve, nyomtatás előtt H2 keményítő keverhető a Tampacure TPC festékbe:

20 rész festék : 1 rész keményítő

Tampacure TPC

Fazékidő (feldolgozhatóság)

A fazékidő (feldolgozhatóság) a H2-vel körülbelül 12-16 óra szobahőmérsékleten (kb. 20°C). Magasabb hőmérséklet csökkenti a feldolgozhatóság idejét.

Amennyiben a fent jelezett idő letelik, utána a festék tapadása és ellenálló képessége csökken, még akkor is ha a festék karakterében látható változás nem történik.

UV szárítás

A Tampacure TPC oldószert tartalmaz. Párhuzamosan a fizikai száradással és az oldószer párolgásával, a festékréteg tényleges kikeményedése a kémiai térhálósodással megy végbe az UV fény segítségével.

A Tampacure TPC kissé utókeményedő UV festék, ami legjobb ellenálló képességét 24 óra után éri el. Amennyiben H2 keményítőt használ, a kikeményedési idő csökken. Ennek megfelelően a tapadás és karcállóság tesztjét 24 óra után kezdhető meg. A teljes kikeményedés körülbelül 48 óra után megy végbe.

A nyomtatási és száradási hőmérséklet nem csökkenhet 15°C alá, mivel ez visszafordíthatatlan károsodást okozhat. Szintén vigyázni kell a levegő nedvesség tartalmára is, mert a keményítőadalek a magas páratartalomra érzékeny.

Színtartósság/Fakulás

A Tampacure TPC festékben közepes és magas szinttartású pigmenteket használunk. Ezért minden TPC árnyalat rövid ideig kültéren, 1 évig a közép-európai klímának megfelelően, alkalmazható

Ellenálló képesség

A megfelelő és teljes szárítás után a festékréteg kiváló tapadást eredményez, mely ellenáll radiózásnak, karcolásnak, nem ragad és ellenáll számos kémiai anyagnak, olajnak, zsírnak és oldószernak. Ez az ellenálló képesség 5% H2 keményítő hozzáadásával növelhető.

Klisé

Minden kereskedelemben kapható klisével használható (műanyag, acélszalag és tömbklisé). Az ajánlott mélység 22-23µm.

Tampon

Tapasztalataink szerint minden kereskedelemben kapható tampon alkalmazható.

Nyomdagép

A Tampacure TPC festék alkalmas nyitott illetve zárt rendszerű gépekhez. A géptípustól és a használatától függően kell a hígítót és annak mennyiségét megválasztani.

Színválaszték

Alapszínek

A 'System Tampacolor' színskála szerint

TPC 920	citromsárga	TPC 950	viola*
TPC 922	világossárga *	TPC 952	ultramarinkék*
TPC 924	közép sárga	TPC 954	középkék
TPC 926	narancssárga	TPC 956	briliáns kék*
TPC 930	cinóberpiros *	TPC 960	kékeszöld
TPC 932	skarlátpiros	TPC 962	fűzöld *
TPC 934	kárminpiros	TPC 970	fehér
TPC 936	magenta*	TPC 980	fekete
TPC 940	barna		

(*félíg áttetsző/áttetsző)

További színek

TPC 170	fedő fehér
TPC 180	fedő fekete

Magas fedésű árnyalatok

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

Minden szín egymással keverhető. Annak érdekében, hogy a festék kiváló karaktereit megtartsa a TPC festék más festékfajtákkal nem keverhető.

Minden színárnyalat a System Tampacolor szerint, illetve minden fedő szín a Marabu ColorFormulatorban megtalálható. Ezen színek az alapjai a Pantone®, HKS®, RAL® és a Marabu System 21 színrendszereknek. Minden formula a

Tampacure TPC

Marabu-Color Manager2 (MCM2) szoftverben megtalálhatók.

A magas fedésű receptek megtalálhatók az MCM2 szoftverben + + jelöléssel. Ezek a receptek a System Tampacolor receptjeit felhasználva alap és fedő színek kikeverésére lettek kifejlesztve, mel-
lőzve a félig áttetsző és áttetsző árnyalatokat.

Árnyalatok 4 szín nyomtatáshoz

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

Bronzok

(TPC 409 lakkba keverve)

S 181	alumínium
S 182	gazdag fakóarany
S 183	gazdag arany
S 184	fakóarany
S 186	réz
S 190	alumínium, dörzsölés álló
S 291	magas fényű ezüst
S 292	magas fényű arany
S 293	magas fényű arany

A kémiai felépítésük miatt a fakó arany S184 és a réz S186 poroknak alacsonyabb a kezelési idejük. Mindig friss keveréket használjon, mivel a feldolgozhatóságnak 4 órán belül kell lennie. A többi bronz adalékot 8 óráig használható.

Lakkok

TPC 409	Átlátszó paszta, növeli a festék áttetszőségét és a száradási időt; használható bronzkötőként
TPC 910	Nyomólakk, fedésre és az előzőleg nyomtatott színek ellenálló képességének növelésére

A fent említett alapárnyalatokban az alkalmazott pigmentek a kémiai felépítésüknél fogva megfelelnek a DIN EN 71 szabvány 3. részében foglaltaknak - a játékokkal szembeni biztonság és bizonyos elemek vándorlási hajlamával kapcsolatban. Minden árnyalat alkalmas gyerekjáték nyomtatására és nem tartalmaznak nehézfémeket.

A közvetlen érintkezés a szájjal nem zárható ki, ezért nem ajánljuk ezt a festéket sem bébi cumis-

üveg, játékok, vagy közvetlen étellel érintkező csomagolóanyag nyomtatására. Mivel monomer maradványok és fotóiniciátor meglete még teljes kikeményedés után is lehetségesek.

Adalékanyagok

Hígító:	TPV 2, gyors hígító TPV, lassú hígító
Száradás gyorsító:	UV-B1, adagolás: 1-2%
Keményítő:	H 2, gyors keményítő
Tapadás módosító:	UV-HV1, adagolás: 2%
Keverési arány:	20r. festék : 1r. keményítő
Mattító por:	MP
Antisztatikus paszta:	AP
Fedőpaszta:	OP 170
Előkezelő:	P 2, polipropilénhez
Tisztító:	UR 3
Nyomatmódosító:	ES, adagolás: 0 - max. 1%

Röviddel a felhasználás előtt kell a festéket a keményítő adalékkal bekeverni.

A sűrűséget 5-10% TPV2 hígítóval lehet beállítani. Lassú nyomtatáshoz a TPV hígítót használjuk. Bonyolult felületek esetén 5% H2 keményítő hozzáadása ajánlott, hogy jobb festéktapadást érjünk el. A szárítás gyorsító UV-B1 hozzáadásával a festék kikeményedése gyorsítható és annak tapadása növelhető, köszönhetően a mélyebb kikeményítésnek.

Fémek nyomtatása esetén a tapadás módosító UV-HV1 hozzáadása előnyös lehet. Csak annyit keverjen be, amennyit 8 óra alatt felhasznál.

MP mattító por hozzáadásával csökkenthető a festék fényhatása selyemfényűre vagy közép mattrá. Kis mennyiségű MP hozzáadásával (970 fehér esetében max. 2%) nem csökken nagy mértékben a festék ellenálló képessége, de csökkenti a fedőképességet.

OP170 fedőpaszta hozzáadásával a festék fedőképessége jelentősen növelhető, anélkül, hogy a kémiai ellenállóságot és kopásállóságot befolyásolná. Maximális mennyiség 1% lehet. OP170 használata fehér színhez nem alkalmas.

Az ES nyomatmódosító szilikont tartalmaz. Az adalék kritikus felületeken területi problémákra

Tampacure TPC

alkalmazható 1% tömegsúly hozzáadásával. Az adalék túlzott használata területi problémákat és tapadás csökkenést eredményezhet, különösen felülnyomtatáskor.

Eltarthatóság

Az eltarthatóság sokban függ a festék összetételétől/reakciójától és különösen a tárolási feltételektől. Ez maximum 1 év egy bontatlan doboznak, amit sötét helyen 15-25°C között tárolnak. Megváltozott tárolási feltételek mellett és különösen megemelkedett hőmérsékleten az eltarthatóság csökken. Ebben az esetben a garanciális szavatosság nem áll fenn.

Címkézés

A Tampacure TPC festékek és adalékai külön biztonságtechnikai adattalpal rendelkeznek az EC 91/155 rendelkezésnek megfelelően, részletesen tájékoztatva minden kapcsolódó biztonsági kérdésben. Így a feliratozás megfelel a jelenlegi EEC szabályozásban foglalt egészségügyi és biztonsági követelményeknek.

A festék lobbanáspontja 21°C és 55°C között van.

Biztonsági szabályok

A legnagyobb körütekintés mellett ajánljuk az UV fényre száradó festék használatát. Kérjük, hogy figyelmesen tanulmányozza a megjegyzéseket a címkéken és a biztonságtechnikai adatlapban.

Megjegyzés

Kérem hivatkozzon a technikai leírásban írt információkra.

A mi technikai tanácsunk szóban vagy írásban vagy teszt vizsgálat során a legjobb tudásunk szerint készül. Ez attól még nem nyújt biztosítékot, hogy alkalmas minden eljáráshoz.

Ezért kötelezzük Önt, hogy előzetes próbát végezzen, hogy meggyőződhessen a festék alkalmasságáról. A festék választása és tesztelése különleges anyagok esetén az Ön felelőssége.

Ellentétben, ha mégis bármilyen felelősség megállapítható, akkor az csak kizárólag a leszállított és felhasznált áru értékére korlátozódik, mely nem szándékoságból vagy vétkes gondatlanságból ered.