

ST-03 UV

ST-03-NT je dvousložková středně viskózní UV barva pro tampónový tisk. Má lesklý vzhled a vyznačuje se velmi dobrou potiskovatelností. Barva neobsahuje organické rozpouštědla, NVP a látky považované za zdravotně nebo ekologicky rizikové.

Barva řady ST-03 má po polymerizaci vynikající chemicko-fyzikální odolnost a je vhodná pro sítotisk v průmyslové výrobě s vysokou produkcí.



POUŽITÍ NA PODKLADY

Barva ST-03 je vhodná pro tisk na:

- hliník,
- keramiku,
- kov (obecně),
- nerezovou ocel,
- sklo.

Pro dosažení dobré přilnavosti na skle je nezbytné materiál očistit a odstranit případné zbytky grafitu, silikonu, prachu, mastnoty nebo otisků prstů. Doporučujeme provést předúpravu plamenem.

Pro dosažení maximální přilnavosti je nutno zohlednit povrchové napětí podkladu, jehož minimální hodnota musí být vyšší než 38 N/m. Ideální hodnota: > 40 N/m.

Vzhledem k různorodosti materiálů je vhodné před zahájením výroby provést potiskové zkoušky a tím ověřit použitelnost dané barvy na podkladu.



PŘÍPRAVA A ŘEDĚNÍ

ST-03 je **dvousložková** tamponová barva, která se používá po přidání **tužidla C2** v doporučeném množství 5–7 %.

Teprve po smíchání s tužidlem je možné směs ředit **ředidlem D2 nebo D4** v množství 10–15 % podle způsobu tisku a požadované viskozity.

Doba zpracovatelnosti barvy po namíchání s tužidlem je 8 hodin při pokojové teplotě cca 20 °C a relativní vlhkost 45–60 %. Po překročení této doby dochází ke snížení odolnosti a přidržitosti barvy, i když se zdá, že je barva použitelná a tisknutelná. Vyšší teplota nebo vlhkost okolního prostředí dobu zpracování zkracují.



SUŠENÍ A VYTVRZOVÁNÍ

Barva řady ST-03 tuhne (polymerizuje) působením UV záření (fotoiniciace).

Proces polymerace probíhá převážně ve širokém spektru UV záření a je ovlivněn několika faktory, jako je typ podkladu, tloušťka nanesené vrstvy, rychlost dopravního pásu a vlastnosti použitých UV lamp.

Vlnová délka potřebná k aktivaci fotoiniciátoru se pohybuje v rozmezí 250–400 nm (optimálně 365 nm). Toto záření poskytují vysokotlaké rtuťové výbojky s výkonem 80–200 W/cm, obvykle při rychlosti dopravního pásu 10 m/min.

Polymerace prostřednictvím UV záření neprobíhá okamžitě, ale pokračuje i po vytvrzení.

Za standardních podmínek (pokojová teplota) se proces plně dokončí během 4–5 dnů po tisku.

Následná tepelná úprava (průchod sušicí pecí při 130 °C po dobu 10 minut) výrazně urychluje proces polymerace a napomáhá také adhezi a chemicko-fyzikální pevnosti.



POMOCNÉ PROSTŘEDKY

Bližší informace o jednotlivých produktech jsou uvedené v speciálním technickém listu pro pomocné prostředky.

Ředidlo D4	A1X.D4
Ředidlo D2	A1X.D2
Tužidlo C2	A1X.C2





ODOLNOST

Použité pigmenty mají světlostálost v rozsahu 6–8 dle normy DIN.

Barva není vhodná pro venkovní použití – odolnost vůči vnějšímu prostředí dosahuje 1 rok.

Chemická a mechanická odolnost:

Voda	dobrá
Alkohol	dobrá
Maziva	dobrá
Povrchová tvrdost (oděr)	výborná
Mytí	výborná*

* cca 300 cyklů v myčce nádobí za standardních podmínek použití, 45-60 °C s mírně alkalickými mycími prostředky.

Pro dosažení požadovaných hodnot mechanické a chemické odolnosti je vhodné provádět testy nejdříve 5–6 dnů po tisku.



ČIŠTĚNÍ

Na očištění všech částí, které přichází do styku s barvou, je vhodné použít čistič TAV a to buď pro ruční čištění nebo do některých typů mycích zařízení.

Pro čištění v ultrazvukových mycích zařízeních je nutné použití speciálního čističe HTV4.



BEZPEČNOST

Před použitím si pečlivě přečtěte bezpečnostní list barvy, který je vytvořen v souladu s nařízením ES č. 1907/2006 (REACH) a jeho následnými změnami týkajícími se nebezpečných látek. Bezpečnostní list obsahuje informace o preventivním použití, skladování a první pomoci.

Barva ST-03 splňuje požadavky následujících nařízení a technických standardů:

- **REACH** (nařízení ES č. 1907/2006 – registrace, hodnocení a autorizace chemických látek),

- **EN 71-3** (bezpečnost hraček – migrace některých prvků),
- **RoHS** (omezení používání určitých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních),
- **CLP/GHS** (klasifikace, označování a balení chemických látek – nařízení ES č. 1272/2008),

Výrobek je bez obsahu konfliktních minerálů (Conflict Minerals Free).

Norma EN 71-3 se vztahuje na všechny odstíny s výjimkou směsí obsahujících metalické pigmenty.

Pro vyjasnění jakýchkoli pochybností ohledně nestandardních odstínů doporučujeme uvést konkrétní požadavek.



Ekologická udržitelnost

Barva ST-03 je vyvinuta s ohledem na zdravotní nezávadnost a šetrnost k životnímu prostředí. Barva je bez obsahu následujících látek:

- aromatické uhlovodíky,
- azobarviva,
- cyklohexanon,
- formaldehyd,
- ftaláty (v rozsahu uvedených v certifikaci RoHS),
- G-B estery,
- halogenované sloučeniny,
- latex,
- látky živočišného původu,
- melamin,
- NVP (N-vinyl-2-pyrrolidon),
- persistentní organické polutanty (POP).



BALENÍ

Barva ST-03 je dostupná v 1 kg balení.



SKLADOVÁNÍ

Barvu ST-03 je vhodné skladovat na chladném (15-25 °C) a suchém místě, chráněném před přímým slunečním zářením, v pečlivě uzavřených nádobách. Pokud je teplota vyšší než doporučená nebo plechovky nejsou zcela uzavřené, výrazně se snižuje jejich trvanlivost a kvalita.





STANDARDNĚ DOSTUPNÉ ODSTÍNY

Základem pro barvu ST-03 je výběr z dvousložkových odstínů ze vzorníků TOSH. K dispozici je 11MX barev, 2 standardní odstíny a 3 procesní barvy.

Metalické odstíny jsou dostupné pouze po smíchání příslušných past s transparentní bází BT.

- zlatá pasta PO: 10–20 %,
- stříbrná pasta PA: 10–15 %,
- bronzová pasta PO: 10–20 %.

Všechny barevné odstíny lze navzájem míchat.

Životnost metalických odstínů po namíchání je přibližně 5-6 pracovních hodin.

Pro přípravu speciálních odstínů se doporučuje použít barvy řady MX. Na vyžádání je možné připravit vzorek speciálního odstínu.

Všechny pigmenty použité v barvě ST-03 patří do netoxické série NT; výjimku tvoří pouze odstíny připravené s použitím metalických pigmentů, na které se tato norma nevztahuje.

ST-03-NT: MX ODSTÍNY		
	Žlutá	A1X.3UV 101/MX
	Ostře žlutá	A1X.3UV 102/MX
	Oranžová	A1X.3UV 103/MX
	Červená	A1X.3UV 111/MX
	Signální červená	A1X.3UV 112/MX
	Purpurová	A1X.3UV 116/MX
	Modrá	A1X.3UV 122/MX
	Fialová	A1X.3UV 128/MX
	Zelená	A1X.3UV 131/MX
	Bílá	A1X.3UV 00/MX
	Černá	A1X.3UV 100/MX

ST-03-NT: TRANSPARENTNÍ			
Transparentní báze BT	A1X.3UV BT	Trhací báze PT	A1X.3UV PT

ST-03-NT: ODSTÍNY PRO DVOUSLOŽKOVÉ BARVY					
	Bílá	A1X.3UV 00		Černá	A1X.3UV 100

ST-03-NT: PROCESNÍ ODSTÍNY					
	Rastrová žlutá	A1X.3UV 60/GQ		Rastrová modrá	A1X.3UV 62/BQ
	Rastrová magenta	A1X.3UV 61/RQ			

Všechny informace obsažené v tomto technickém listu jsou uvedené na základě našich současných znalostí. Tyto informace není možné brát jako závazné, protože pracovní podmínky i vlastnosti ostatních materiálů jsou mimo naši kontrolu. Vždy na začátku nebo při zahájení nové výroby doporučujeme provést kontrolu a zkušební testy, kterých cílem je ověřit vhodnost výrobku. Použití produktu v jiné oblasti, než pro kterou je výrobek určen, je výhradně na odpovědnosti uživatele.

