



ملاحظات در استفاده از ورنی و مرکب UV

• ساختار و روش خشک شدن:

مرکبهای یووی از رزین ها و پلیمرهای اکریلاتی تولید گردیده و لذا فرمولاسیون ساخت این مرکب و ورنیها با مرکب های معمولی متفاوت است. لذا این مرکبها قابل اختلاط با مرکبها و ورنیها ی معمولی نمی باشند. همچنین افزودنیهای مورد استفاده در مرکبهای افست معمولی نیز سازگار با مرکبهای یووی نبوده و از افزودن این افزودنیها به مرکبهای یووی جدا اجتناب نمائید. خشک شدن مرکبهای یووی با استفاده از امواج یووی انجام می گیرد، در اثر تابیدن امواج یووی به سطح مرکب واکنش پلیمر یزاسیون انجام و سطح مرکب و ورنی کاملاً خشک می شود. هر چه طول موج امواج تابیده شده کوتاهتر باشد انرژی موج بیشتر است، بنابراین امواج یووی با طول موج کوتاه دارای انرژی بیشتری از نورهای با طول موج بالا بوده ولی نفوذ در عمق سطح کمتری دارند. پیگمنت ها و فیلرهای موجود در مرکبهای یووی امواج با طول موج کوتاه را جذب می نمایند، هر چه رنگ پیگمنت تیره تر شود میزان جذب افزایش می یابد. در رنگ های تیره و با ضخامت بالا امواج با انرژی زیاد و با طول موج کوتاه در سطح فیلم مرکب مصرف و باعث خشک شدن مرکب در سطح و عدم خشک شدن در عمق می گردند. جهت رفع این مشکل برای چاپ های تیره و یا چاپ با ضخامت های بالا، رنگهای تیره در ابتدا و رنگهای روشن در انتها چاپ می شوند.

• شستشو:

حلالهای شستشو مرکبهای UV شامل الکلها، استرها و کتن ها می باشند در اینصورت با شرکت تولید کننده نورد و تولید کننده مرکب مشورت نمائید. حلال مناسب برای شستشو باید دارای نقطه اشتعال حداقل ۵۸ درجه سانتیگراد باشد. از محلولهای شستشو حاوی حلالهای کلرینه جدا اجتناب نمائید. از نفوذ محلولهای شستشو به مخزن آب ماشین جلوگیری نمائید، این امر باعث ضعیف شدن زینک میگردد. برای جلوگیری از تاثیر محلولهای شستشو و بر روی نوردهای چاپ افزودن ۵۰ درصد الکل ایزوپروپیل به محلول شستشو پیشنهاد می گردد.

محلولهای شستشو یووی باید سازگار با نوردهای چاپ یووی باشد در غیر اینصورت تورم و آسیب نوردها ایجاد خواهد شد. لذا قبل از استفاده از محلول ضمن مطالعه و مشورت با تولید کننده از مناسب بودن آن برای سیستم یووی اطمینان حاصل فرمائید.

• جنس نوردها:

پلیمرهای مناسب برای نوردها و قطعات در تماس با مرکب های UV پلیمر (EPDM) ethylene propylene-diene- rubber) صرفاً برای مرکب های UV مناسب می باشد. پلیمر نیتریل رابر (NBR) برای چاپ UV و همچنین مرکبهای معمولی پایه روغنی مناسب می باشد.





ملاحظات در استفاده از ورنی و مرکب UV

ملاحظات کاربردی:

از آنجائیکه مرکب های UV غالباً دارای فلو پایینی می باشند لذا عقب ماندن مرکب در مرکب‌دان مشاهده می شود. هم‌زدن مرکب در مرکب‌دان با استفاده از کاردک و یا استفاده از همزن مخزن مرکب پیشنهاد می گردد. در صورت استفاده هم‌زمان از مرکب‌های UV و افسست معمولی پایه روغنی در یک دستگاه، در هنگام تعویض مرکب دستگاه را کاملاً با حلال مناسب شستشو و پس از خشک شدن کامل نودها نسبت به ریختن مرکب در مرکب‌دان اقدام نمائید. مرکب های UV بیشتر از مرکب های معمولی آب جذب می نمایند. لذا در صورت استفاده از مرکب UV میزان آب را به حداقل کاهش دهید. استفاده از ۵-۸ درصد الکل ایزوپروپیل برای حصول به کیفیت بهتر بالانس آب و مرکب پیشنهاد می گردد. در صورتیکه چاپ و ورنی یووی بر روی سطوح فویل و یا فیلم‌های پلاستیکی انجام شده و از داروی آب نامناسب استفاده گردد یک لایه چربی با بوی تند پس از چاپ ایجاد می شود. علت ایجاد این مشکل وجود مواد غیر قابل تبخیر از قبیل گلیسیرین و یا صمغ در داروی آب است.

کلیه مرکب‌های یووی قابل اختلاط با یکدیگر می باشند.

ورنی زدن بصورت هم‌زمان بر روی سطوح چاپ شده با مرکب های پایه روغنی معمولاً نتایج مورد نظر را ایجاد نمی نماید. مشکل نشست مرکب در اغلب موارد مشاهده و مشکل پوست پرتقالی شدن و مات شدن سطح پس از چاپ نیز از دیگر مشکلات می باشد. عوامل موثر در این موارد، نوع مرکب مصرفی، ساختار سطح چاپی، مقدار آب امولسیون شده در مرکب و میزان خشک شدن سطحی و عمقی مرکب می باشد. سطوح چاپ شده با مرکب‌های معمولی روغنی قبل از ورنی زدن باید کاملاً خشک شوند. لذا قبل از ورنی زدن از خشک بودن کامل سطح چاپ اطمینان حاصل نمائید. از افزودن خشک کن و ضد خراش به مرکب‌هایی که برای چاپ بر روی سطوحی که نهایتاً ورنی یووی بر روی آن اعمال می شود اجتناب نمائید. برای حصول به بهترین کیفیت ورنی زنی یووی موارد ذیل را مورد توجه قرار دهید:

از افزودن افزودنی‌ها به مرکب اجتناب شود.

از کمترین مقدار داروی آب استفاده شود.

از خشک شدن کامل مرکب قبل از ورنی زدن اطمینان حاصل فرمائید.

ورنی زدن هم‌زمان بر روی سطوح چاپ شده با ورنی یووی مشکل خاصی ندارد. در صورت استفاده از ضخامت بالای فیلم مرکب و ورنی یووی مشکل خشک شدن مرکب های زیرین وجود دارد. این مشکل در مرکب های تیره شامل مشکی، آبی رفلکس و سفید مات مشاهده می شود. در اینصورت استفاده از حداقل مقدار ممکن سفید پوششی (۱۰-۶٪) پیشنهاد می گردد. ضمناً استفاده از سفید ترانسپارنت و یا ورنی یووی پیشنهاد می گردد.

چسب زنی:

صرفاً استفاده از چسب‌های دیسپرسیون خاص بر روی ورنی‌های یووی کاربرد دارد. جهت جلوگیری از مشکلات آتی چسب زدن پیشنهاد می گردد. محلهایی که در نظر است چسب زده شود، ورنی زده نشود.

انعطاف پذیری:

ورنی‌های یووی خشک و ترد می باشند در صورتیکه ورنی‌های یووی بر روی سطوح جاذب چاپ شوند بدخل لایه های رویی سطح نفوذ نموده و لذا باعث شکنندگی ورنی می گردد. در اینگونه موارد ضخامت فیلم ورنی را کاهش دهید.





ملاحظات در استفاده از ورنی و مرکب UV

لمیناسیون:

استفاده از مرکبهای با مقاومت پایین از قبیل Warmred، آبی فلکسو (Reflexbluo) ردامین (Rhodamine) صورتی (Purple) در هنگام لمیناسیون و یا ورنی زدن احتمال تغییر رنگ دارند لذا از مرکب های با مقاومت بالا استفاده شود.

جمع آوری ضایعات:

کلیه مرکبها، حلالها و محلولهای شستشو های یووی و همچنین پارچه های مورد استفاده در شستشو باید در ظروف جداگانه از مرکب های معمولی بسته بندی شده و به شرکتهای جمع آوری ضایعات تحویل داده شود سطوح چاپی خشک شد هیچگونه محدودیتی نداشته و دقیقا مطابق با سطوح چاپی با مرکب معمولی عمل شود.

شرایط نگهداری و طول عمر:

مرکب چاپ و ورنی یووی در صورتیکه در درجه حرارت ۲۰ درجه سانتیگراد از زمان تولید نگهداری شود تا مدت ۶ ماه بدون مشکل خواهد ماند. کاهش درجه حرارت باعث افزایش زمان نگهداری مرکب و ورنی می گردد. در مرکب و ورنی یووی مشکل رویه بستن وجود نداشته و غالبا از ته ظرف واکنش پلیمریزاسیون انجام می شود. مرکب از ته ظرف از حالت روان به یک جسم لاستیکی تبدیل می شود.

پس از استفاده درب ظرف مرکب را کاملا ببندید.

از مجاورت نور و گرما دور نگهدارید.

در محیط سرد و خشک نگهداری نمائید.

ملاحظات ایمنی:

تماس پوست با مرکب و ورنیهای یووی باعث خشکی و کاهش چربی پوست می گردد.

در صورت استفاده از مرکب، از دستکش استفاده نمائید.

در صورت پاشیده شدن محلول شستشو به چشم، چشم را فوراً با آب زیاد شستشو نموده و به چشم پزشک مراجعه نمائید.

در صورت تماس با لباس، لباس را تعویض نمائید.

