



کفپوش پلی اورتان

ARMA FLOOR PU

کفپوش پلی اورتان، پوششی یکپارچه، بدون درز و پرمقاومت می باشد که در رنگهای متنوع و جهت کاربری های مختلف از جمله آشیانه هواپیما در فرودگاه، پارکینگ، سردخانه، صنایع نظامی و اماکن ورزشی تولید و عرضه می گردد. این کفپوش علاوه بر ایجاد سطحی صاف و یکنواخت (Anti-dust) در مقابل نفوذ آب، روغن و املاح شیمیایی کاملاً مقاوم بوده و به دلیل انعطاف پذیری بالا در برابر تنش های سطحی، سایش و ویریه دستگاه ها و ضربات مکانیکی نیز استحکام فوق العاده ای خواهد داشت. عدم جرم گیری، مقاومت در برابر ضربه و سایش و اشعه خورشید UV کاربردهای گسترده ای برای کفپوش پلی اورتان رقم زده است. این پوشش بر حسب خاصیت ارتجاعی (Elongation) و کاربری مورد نیاز، در گریدهای مختلف تولید و عرضه می گردد.

استاندارد ها

این افزودنی بر اساس استاندارد های ذیل قابل ارزیابی می باشد:

ASTM D 3359
DIN 18035-5,6
DIN 18032-2
DIN 28052

ویژگی ها و مزایا

- دارای تنوع رنگ، زیبایی و امکان خط کشی دکوراتیو
- یکپارچه، بدون درز و ترک خوردگی، ضد گرد و غبار (Anti-dust)
- دارای مقاومت بالای مکانیکی، شیمیایی و چسبندگی زیاد به بتن
- مقاوم در برابر لغزش، ضربه و سایش و حرارت آتش
- آنتی باکتریال، قابل شستشو و استریل و فاقد مضرات زیست محیطی

- مقاوم در برابر UV و مناسب برای فضاهای بیرونی

- عایق مناسب جریان الکتریسیته، حرارت و رطوبت

موارد کاربرد

- کفپوش سخت صنعتی جهت فرودگاه، آشیانه هواپیماها، پارکینگ و رمپ مجتمع های مسکونی، تجاری و اداری (گرید صنعتی)
- کفپوش انعطاف پذیر و ایمن در اماکن ورزشی و آموزشی، سالن های اجتماعات و مهد کودک ها (گرید ورزشی)
- کف انبار، سردخانه، سالن های تولید و کارخانجات شیمیایی و پتروشیمی (گرید حرارتی / شیمیایی)
- کفپوش صنایع نظامی، اتاق کنترل پتروشیمی ها، صنایع الکترونیک و اتاق های اختلاط رنگ (گرید آنتی استاتیک)
- روکش سطوح صنعتی در صنایع غذایی، آشپزخانه های صنعتی. مراکز دارویی، بهداشتی و درمانی (گرید بهداشتی)

مقدار مصرف

میزان مصرف کفپوش پلی اورتان به ضخامت اجرایی، نوع کاربری و گرید محصول بستگی دارد. لیکن به صورت تقریبی در هر متر مربع ۱/۳ الی ۱/۵ کیلوگرم برای ایجاد ضخامت ۱ میلی متر مورد نیاز می باشد.

روش مصرف

الف) آماده سازی سطوح
سطح زیر کار بایستی تمیز و عاری از هرگونه آلودگی نفتی، روغنی، چربی و قطعات سست و فرسوده باشد. استفاده از روش مکانیکی آماده سازی سطح توسط ساب زدن (Grinding) به منظور برداشتن قطعات سست و آلودگی ها، ایجاد خراش های سطحی و ازدیاد اتصال مکانیکی در سطوح بتنی، موزائیک و سنگ توصیه می گردد. سطوح بتنی بایستی بر اساس استانداردهای DIN 1045 و یا DIN 28052 دارای مقاومت



۲. اعمال کفپوش به روش کلاسیک : پس از بتونه کاری و درزگیری، روکش نهایی (Top Coat) با استفاده از شانه های دنداندار و بصورت خود تراز (Self-Leveling) بر روی سطوح اعمال شده و با استفاده از غلتک های مخصوص، هواگیری خواهد شد. ضخامت این لایه بر حسب کاربری و میزان ارتجاع مورد نظر ۲ الی ۵ میلی متر می باشد. این نوع روکش مطابق با استانداردهای جهانی بوده و به سطح نهایی مقاومت سایشی و انعطاف پذیری بالاتری می دهد.

۳. اعمال کفپوش به روش غلتکی (پوست پرتقالی) : در این متد که روش اقتصادی محسوب می شود، پس از اعمال پرایمر و درزگیری، ابتدا لایه میانی با کاردک و ماله و با ضخامت ۱ الی ۲ میلیمتر بر روی سطوح اجرا می شود. وظیفه اصلی این لایه ایجاد مقاومت مکانیکی برای اعمال لایه بعدی کم ضخامت است، به همین دلیل کفپوش اپوکسی با سیلیس مخلوط شده و اعمال می شود. در انتها روکش نهایی (Top Coat) با استفاده از غلتک و با ضخامت ۰/۵ الی ۱ میلیمتر بر روی سطوح اجرا خواهد شد. ضخامت نهایی این روش ۱/۵ الی ۳ میلی متر می باشد و میزان ارتجاع، مقاومت سایشی، ضربه پذیری و دوام این نوع روکش از نوع کلاسیک کمتر خواهد بود.

۴. اعمال کفپوش گرانول پلی اورتان (ورزشی) : کفپوش ورزشی بایستی دارای بیشترین میزان ارتجاع و ضربه پذیری باشد. لذا در این روش، ابتدا گرانول های لاستیکی با استفاده از چسب مخصوص به سطح کار چسبانده شده و به ضخامت حدود یک سانتی متر فشرده و تراز می گردد. در انتها روکش نهایی (Top Coat) به روش کلاسیک و با ضخامت ۲ الی ۳ میلیمتر بر روی سطوح خواهد شد.

مکانیکی مناسب بوده و بصورت مسلح اجرا شده باشد. رطوبت سطح در هنگام اجرا نباید بیش از ۴٪ باشد.

ب) آماده سازی مواد و ساخت محصول
کفپوش پلی اورتان دارای اجزای مختلفی از جمله پرایمر، فیلر های میکرونیزه دانه بندی شده، ماستیک و پودرهای مخصوص تیکسوتروپ کننده و روکش نهایی (TOP COAT) می باشد. اجزای رزینی سخت شونده بایستی دقیقاً بر اساس نسبت اختلاط مندرج در برچسب محصول وزن کشی و هم زده شود. جهت اختلاط از همزن های برقی با دور پایین (با حداکثر سرعت ۴۰۰ دور در دقیقه) استفاده گردد تا از ورود هوا به درون مخلوط جلوگیری کند. ابتدا جزء A را با میکسر مخلوط و همگن نمایید. سپس جزء B را بر حسب نسبت اختلاط وزنی به آن اضافه کرده و به مدت ۳ دقیقه مخلوط نمایید. در صورتیکه برخی از اجزای کفپوش پلی اورتان از قبیل بتونه، ماستیک و یا لایه میانی دارای جزء C یا فیلر باشد، آنرا بر حسب نسب اختلاط به آرامی اضافه نموده و عملیات همزدن ادامه یابد. ایجاد فاصله زمانی پس از اختلاط به منظور خروج حبابهای هوای تولید شده و سپس میکس مجدد آن به مدت یک دقیقه توسط میکسر مکانیکی توصیه می گردد. مخلوط باید در زمان کاربری (Pot Life) مربوطه اجرا گردد.

ج) روش اجرا

مراحل اجرای کفپوش را می توان به صورت زیر بیان کرد:

۱. اعمال پرایمر و تسطیح : پس از آماده سازی سطوح، پرایمر مخصوص پلی اورتان به روش مندرج در بند ب آماده سازی و توسط غلتک بر روی سطوح اجرا می گردد. سپس قبل از خشک شدن پرایمر، سیلیس دانه بندی شده بر روی سطوح ریخته و پخش می گردد. در صورت نیاز به پرکردن چاله ها، حفره ها و یا تسطیح و شیب بندی سطوح، ماستیک و گروت اپوکسی با استفاده از ماله و کاردک روی سطوح اجرا خواهد شد.



حفاظت و ایمنی

این ماده قابل اشتعال می باشد و باید از گرما و شعله مستقیم دور نگه داشته شود. در هنگام استفاده و نگهداری باید مراقبت شود تا از تماس با چشم، دهان، پوست و مواد غذایی خودداری شود. در صورت تماس با پوست، آنرا به وسیله حلال های نفتی پاک کرده و پس از خشک نمودن با پارچه تمیز با آب و صابون شستشو دهید. در صورت بلعیده شدن فوراً به پزشک مراجعه شود. در زمان اجرا از ماسک، عینک ایمنی و دستکش استفاده نمایید. محیط اجرا باید دارای سیستم تهویه مناسب باشد و هرگونه جرقه، جوشکاری، کشیدن سیگار و روشن نمودن شعله در محیط اجرا ممنوع می باشد. از تنفس غبار مواد خودداری فرمایید. بعد از مصرف درب ظرف بسته شود.

توجه ۱: دمای مناسب جهت اجرای کفپوش های رزینی ۱۰ الی ۳۵ درجه سانتی گراد می باشد. هوای گرم باعث سرعت واکنش و گیرش سریع شده که در اینصورت مقادیر مواد میکس شده برای اجرا بایستی حداقل ممکن باشد. از به کار بردن هرگونه حلال جهت رقیق کردن مواد جداً خودداری فرمایید.

توجه ۲: اجرای کفپوش اورتان کاری فنی و تخصصی بوده و نیاز به تجربه فراوان دارد. اجرای آن توسط افراد غیر حرفه ای به هیچ عنوان توصیه نمی گردد.

مشخصات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	مایع غلیظ
رنگ	در رنگهای متنوع جهت سفارش
وزن مخصوص مخلوط	$1.01 \pm 1.05 \text{ g/cm}^3$
استحکام کششی	213 N/mm^2
مکانیزم سخت شدن	واکنش شیمیایی بین اجزاء
نسبت اختلاط	$A/B = 100/20$
زمان خشک شدن (در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد)	۹ ساعت سطحی و ۲۴ ساعت عمقی
زمان خشک شدن نهایی (بهره برداری)	۵ الی ۷ روز
سختی	55 Shore D
افزایش طول	۵۰ درصد

ملاحظات

مدت نگه داری: ۱۲ ماه در بسته بندی اولیه
شرایط نگه داری: در انبار به دور از رطوبت، یخبندان و تابش مستقیم نور خورشید
بهترین دمای نگه داری: ۱۰+ الی ۳۰+ درجه سانتیگراد
نوع بسته بندی: جزء A در سطل های ۱۰ و ۲۰ کیلوگرمی و جزء B در سطل های ۴ و ۱۰ کیلوگرمی