

پوشش پلی یورتان

POLYPIPE-8802

مطابق استاندارد EN-10290, IGS-M-TP-020-1

تعریف:

پوشش دو جزئی ۱۰۰٪ جامد سخت بر پایه رزین پلی یورتان آروماتیک، قابل اعمال با اسپری که به طور خاص برای محافظت سطوح خارجی خطوط لوله نفت، گاز و آب مدفون در برابر خوردگی از خوردگی در شرایط بسیار خورنده طراحی شده است.

این محصول به عنوان پوشش جدید خطوط لوله، تعویض پوشش لوله، ترمیم و پوشش سرچوش ها بسیار مناسب می باشد. خواص عالی آن نظیر مقاومت مکانیکی، مقاومت سایشی و خمشی، چسبندگی فوق العاده و سختی مناسب آن این محصول را کاملاً متمایز می کند.

مصارف:

حفاظت از خوردگی لوله ها، اتصالات، نقاط جوش و...در:

- سطوح فلزی مدفون در خاک و یا روی زمین
- سطوح فلزی مغروق در آب های شور یا شیرین
- تجهیزات نیروگاهی، پتروشیمی و پالایشگاهی
- پوشش سرچوشها بر روی عایق پلیاتیلن، پلی یورتان

خواص فیزیکی در دمای ۲۴ °C:

براقیت	نیمه براق
جامد حجمی	۱۰۰٪
مواد فرار (VOC)	۰ g/L
پوشش تئوری *	۱ m ² /L
تعداد لایه های پوشش	۱
ضخامت پیشنهادی	۱۵۰۰-۱۰۰۰ میکرون
دانسیته (A±B)	۱/۴۸ ± ۰/۱ g/cm ³
دانسیته (A)	۱/۸۳ ± ۰/۱ g/cm ³
دانسیته (B)	۱/۱۶ ± ۰/۰۵ g/cm ³
نسبت اختلاط وزنی	A / B = ۱/۵۴ / ۱
نسبت اختلاط حجمی	A / B = ۱ / ۱
ویسکوزیته	جزء A : ۲۸۰۰ cps جزء B : ۴۰۰ cps
چسبندگی پس از ۷ روز (ASTM D4541)	۳۵۰۰ psi
روش سخت شدن	واکنش شیمیایی
(EN-10290) Elongation	متوسط ۱۰٪
سختی (shore D)	۷۸ ± ۲
مقاومت سایشی (ASTM D-4060)	۱۰۰ mg < کاهش
سالت اسپری (۱۰۰۰۰ ساعت) (ASTM B 117)	کاملاً مقاوم
مقاومت در برابر ضربه (EN-10290)	۴۰ - ۶۱ Inch - pounds
جدایش کاتدی مطابق (ASTM-G8)	۳/۷۳ mm
بسته بندی	جزء A : ۲۳۱ کیلوگرم جزء B : ۱۵۰ کیلوگرم

* در مقدار پوشش تئوری پرت مواد لحاظ نگردیده است.

خواص فرایندی در دمای ۲۵°C و رطوبت نسبی ۵۴٪:

زمان ژل شدن	۲/۵ دقیقه
خشک شدن سطحی	۱۰-۱۵ دقیقه
Curing time before handling	۲ ساعت

خواص و مزایا:

- ۱۰۰٪ جامد با درصد مواد فرار (VOC) برابر صفر
- مقاومت شیمیایی مناسب
- مقاومت عالی در برابر خوردگی
- نفوذ پذیری بسیار کم
- واکنش پذیری سریع و زمان پخت کم
- قابل اعمال در محدوده دمایی گسترده
- قابلیت برگشت به سرویس سریع
- جدایش کاتدی بسیار پایین
- چسبندگی و سختی بالا و در عین حال انعطاف پذیری مناسب
- تامین دوام عالی در محیط های دریایی و صنعتی
- مقاومت آبی خوب
- مقاوم در برابر ضربه، سایش و تنشهای مکانیکی
- High Build قابل اعمال در ضخامت بالا در یک لایه
- بدون نیاز به پرایمر
- نسبت اختلاط حجمی ۱:۱ عدم نیاز به توزین
- حذف معضل Off-ratio, Mis-metering
- قابل اعمال با دستگاه های ارزان تر (نسبت اختلاط ثابت)

اختلاط مواد:

پوشش پلی یورتان تحت هیچ شرایطی نباید رقیق گردد. از حلال مناسب جهت تمیزکاری خطوط انتقال مواد و دستگاه استفاده شود. پیش از اعمال جزء A توسط همزن مناسب تا رسیدن به مخلوطی یکنواخت مخلوط می گردد.

آماده سازی سطح:

سطح باید به روش سندبلاست، گریت بلاست، شات بلاست و... تا درجه نزدیک به سفید (Sa 2 1/2) و حصول پروفایل حداقل ۷۰-۵۰ میکرون آماده سازی شود. سپس از هوای خشک و تمیز عاری از روغن جهت برطرف نمودن ذرات گرد و غبار ناشی از بلاست استفاده گردد. در حین و پس از سندبلاست و همچنین در حین اعمال پوشش، دمای سطح باید حداقل ۳ °C بالاتر از نقطه شبنم باشد.

رطوبت بالا ممکن است تاثیر منفی بر چسبندگی پوشش بر سطح ایجاد نماید. حداکثر رطوبت مجاز محیط ۸۵٪ است. درشرایطی ممکن است گرم کردن لوله ها مورد نیاز باشد. سطح باید حداکثر ۴ ساعت پس از سندبلاست پوشش داده شود، در غیر اینصورت باید عملیات آماده سازی تجدید شود. در صورتیکه میزان رطوبت محیط بیش از حد مجاز باشد، ممکن است پروسه پخت پوشش به صورت کامل صورت نگرفته و پوشش به خواص مکانیکی نهایی خود نرسد.

- توصیه می شود مورد سطوح آلوده به نمک قبل از عمل سندبلاست و نیز پس از آن سطح شستشو گردد. پس از شستشوی سطح باید مجدداً عمل سندبلاست صورت گیرد.

اعمال پوشش:

مواد بوسیله اسپری دو جزئی مجهز به المنت حرارتی (Dual feed high pressure / high temperature airless spray) قابل اجرا می باشد. در خصوص لوله های نیازمند به جوشکاری دقت شود که در محل اتصالات یک نوار ۷۵ میلیمتری (بسته به طول cut back) از سطح فلز باید بدون پوشش بماند. در سایر موارد از جمله کولپینگ ها کل سطح فلز پوشش داده خواهد شد.

موارد ایمنی:

تماس با پوست یا استنشاق بخارات ممکن است باعث آلرژی شود. پرسنل کاربر باید لباس و ماسک مخصوص و دستکش ضد مواد شیمیایی پوشیده و از کرم محافظتی روی پوست صورت، دست و سایر اعضا بدون پوشش استفاده نمایند. استفاده از عینکهای مخصوص جهت ممانعت از تماس مواد یا غبار اسپری با چشم الزامی است.

توصیه:

پیش از زمان اعمال از باز کردن در ظرف و تماس مواد با رطوبت خودداری شود. اطمینان از سیل بودن کامل ظرف بعد از مصرف الزامی است. زمان استغراق یا تدفین لوله ها حداقل ۵-۳ ساعت پس از اجرا می باشد.

انبارداری:

نگهداری محصول ۲۴ ماه در ظروف در بسته بدور از گرمای شدید، یخ زدگی و رطوبت امکانپذیر است. می توان از گرمکن های ظروف جهت کاهش ویسکوزیته مواد در دمای پایین استفاده نمود.

POLYGUM