

## ✳ پوشش پلی یورتان POLYPIPE HOMA-02 مطابق استاندارد 1-020-TP-IGS-M-10290-EN

### تعریف :

این پوشش دو جزئی به صورت ۱۰۰٪ جامد بر پایه رزین پلی یورتان آروماتیک طراحی شده است. با توجه به اینکه در فرمولاسیون این پوشش حلال وجود ندارد مشکلات زیست محیطی در مورد آن مطرح نمی باشد. کیفیت بالا، مقاومت خوردگی عالی، چسبندگی بسیار خوب، مقاومت جوی مناسب، انعطاف پذیری و خواص مکانیکی مناسب از ویژگی های خاص این پوشش است.

### مصارف :

- ▶ پوشش خارجی خطوط لوله مدفون در خاک، روی زمین و یا مغروق در آبهای شور یا شیرین
- ▶ پوشش خارجی زانویی ها، شیرآلات، اتصالات، در شرایط مدفون در خاک، روی زمین و یا مغروق در آبهای شور یا شیرین
- ▶ پوشش پایلهای فلزی و بتنی
- ▶ لاینینگ مخازن ذخیره آب صنعتی، آب شور، نفت خام
- ▶ پوشش داخلی و خارجی دریچه های عبور آب دریا
- ▶ پوشش تجهیزات در نیروگاهها، پتروشیمی ها و پالایشگاه ها

### خواص و مزایا :

- ▶ ۱۰۰٪ جامد با درصد مواد فرار (VOC) برابر صفر
- ▶ مقاوم در برابر قلیاهای رقیق، مشتقات نفتی، نمکها و آب
- ▶ دارای مقاومت عالی در برابر خوردگی
- ▶ دارای نفوذ پذیری بسیار کم
- ▶ دارای واکنش پذیری سریع و زمان پخت کم
- ▶ قابل اعمال در محدوده دمایی وسیع
- ▶ قابلیت برگشت به سرویس سریع
- ▶ میزان جدایش کاتدی حداقل
- ▶ چسبندگی، سختی و چقرمگی بالا بر روی سطوح فلزی
- ▶ تامین دوام عالی در محیطهای دریائی و صنعتی
- ▶ مقاوم در برابر ضربه، سایش و تنشهای مکانیکی
- ▶ High Build قابل اعمال در ضخامت بالا در یک لایه
- ▶ بدون نیاز به پرایمر

جدول خواص:

|                                     |                                                     |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| نیمه براق                           | براقیت                                              |
| ۱۰۰ %                               | جامد حجمی                                           |
| $1/54 - 2/3 \text{ Kg/m}^2$         | پوشش تنوری (با ضخامت پیشنهادی)                      |
| ۱                                   | تعداد لایه های پوشش                                 |
| ۱۵۰۰ - ۱۰۰۰ میکرون                  | ضخامت پیشنهادی                                      |
| $1/54 \text{ g/cm}^3$               | دانسیته (A+B)                                       |
| $1/65 \pm 0/1 \text{ g/cm}^3$       | دانسیته (A)                                         |
| $1/24 \pm 0/1 \text{ g/cm}^3$       | دانسیته (B)                                         |
| $4/1 = A/B$                         | نسبت اختلاط وزنی                                    |
| $3/1 = A/B$                         | نسبت اختلاط حجمی                                    |
| جزء A : ۲۹۵۰ cps<br>جزء B : ۱۰۰ cps | ویسکوزیته                                           |
| ۰ %                                 | درمصد کولتار                                        |
| واکنش شیمیائی                       | روش سخت شدن                                         |
| ۳۲۶۳ Psi                            | چسبندگی Pull-off<br>(ASTM D4541)                    |
| ۱۲ %                                | از دیاد طول تحت کشش<br>(EN10290)                    |
| ۹۵                                  | مقاومت سایشی (۱۰۰۰ / ۱ kg سیکل)                     |
| $74 \pm 2$                          | سختی (Shore D)<br>مطابق ASTM D 2240                 |
| $56/5 \text{ in} - \text{lb} <$     | مقاومت در برابر ضربه<br>@ $23 \pm 2^\circ \text{C}$ |
| 5A                                  | چسبندگی V-Cut<br>(ASTM D3359)                       |
| $5/5 \text{ mm} \geq$               | جدایش کاتدی (EN10290)                               |
| کاملاً مقاوم                        | سالت اسپری (۱۰۰۰۰ ساعت)<br>(ASTMB117)               |
| بشکه های ۲۰۰ و ۲۵۰ کیلوگرمی         | بسته بندی                                           |

خواص فرایندی در دمای  $25^{\circ}\text{C}$  و رطوبت نسبی ۵۴٪:

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| زمان ژل شدن                | < ۱۰۰ ثانیه |
| خشک شدن سطحی               | ۱۵ دقیقه    |
| زمان خشک شدن پیش از کاربری | ۴ ساعت      |

#### دستورالعمل مصرف:

##### ■ 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، جز A<sup>+</sup> توسط همزن مناسب تا رسیدن به مخلوطی کاملاً هموژن با رنگ یکنواخت مخلوط گردد.

##### ■ آماده سازی سطح :

سطح باید به روش سندبلاست، گریت بلاست، شات بلاست و ... تا درجه نزدیک به سفید (Sa 2½) و حصول پروفایل 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  $3^{\circ}\text{C}$  بالاتر از نقطه شبنم باشد. رطوبت بالا ممکن است تاثیر منفی بر چسبندگی پوشش بر سطح ایجاد نماید. حداکثر رطوبت مجاز محیط ۸۵٪ است. در شرایطی 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. می توان از گرمکن های ظروف جهت کاهش ویسکوزیته مواد در دمای پایین استفاده نمود.

##### ■ اعمال پوشش:

مواد به وسیله اسپری دو جزئی مجهز به المنت حرارتی تحت دما و فشار بالا 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 ( بسته به طول cut back ) از سطح فلز باید بدون پوشش بماند. در سایر موارد از جمله کوپلینگ ها کل سطح فلز پوشش داده خواهد شد. \*توصیه می شود در صورتیکه میزان نمک سطح بیش از حد مجاز باشد ، قبل از عمل سندبلاست و نیز پس از آن سطح شستشو داده شود.

##### 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 گرم محافظتی روی پوست صورت، دست و سایر سطوح 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 ۶-۴ ساعت پس از اجرا می باشد.

##### انبارداری:

نگهداری محصول ۲۴ ماه در ظروف در بسته و دور از گرمای شدید، یخ زدگی و رطوبت امکانپذیر است.