



پلی یورای آروماتیک Polyurea Aromatic

Polyurea Aromatic صد در صد خالص، بدون حلال، مقاوم در برابر سایش، مواد شیمیایی و ضربه است. این پوشش به وسیله اسپری دو جزیی گرم و تحت فشار زیاد؛ اجرا شده و می‌تواند هر ضخامتی را تنها با یک بار اجرا به دست آورد. شیمی منحصر به فرد Polyurea باعث می‌شود تا شرایط بد آب و هوا نظیر هوای گرم، هوای سرد و حتی رطوبت زیاد در حین اجرا نتواند اثری بر روی زمان خشک شدن و با کارایی آن بگذارد. قابلیت اسپری شدن و خشک شدن سریع این ماده باعث می‌شود تا کمترین زمان جهت سرویس‌دهی به پروژه‌ها صرف شود. Polyurea به منظور محافظت و آب‌بندسازی اکثر زیرآیندها نظیر سطوح بتنی، فلزی، چوبی و فوم‌های پلی یورتان به کار می‌رود.

• خواص و اثرات

- ۱۰۰٪ جامد، عاری از هرگونه ترکیب آلی و بدون حلال
- بدون نیاز به کاتالیز
- واکنش‌پذیری و سرویس‌دهی سریع
- ایجاد پوشش یکپارچه و بدون درز
- بدون بو یا بسیار کم بو
- پایداری حرارتی بسیار زیاد
- چسبندگی عالی بر روی اکثر سطوح
- مقاوم در برابر هیدرولیز و بدون حساسیت به آب
- انعطاف‌پذیری عالی
- مقاومت شیمیایی بسیار زیاد در برابر حلال‌ها، اسیدها و بازها
- مقاومت سایشی و ضربه بسیار زیاد
- قابلیت اجرا در ضخامت‌های متنوع و زیاد
- تنوع رنگی وسیع
- مقاوم در برابر UV، کلر، آب شور (در این مورد ممکن است تغییر رنگ رخ دهد).

• موارد کاربرد

- ۱- آب‌بندی سازه‌های تجاری، صنعتی و تولیدی
- ۲- تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب
- ۳- خطوط انتقال آب
- ۴- صنایع نفت، گاز و پتروشیمی
- ۵- پوشش خطوط لوله و مخازن
- ۶- سازه‌های دریایی
- ۷- صنعت راه و پل‌سازی
- ۸- تونل‌ها و کانال‌ها
- ۹- کارخانجات تولید مواد غذایی و شیمیایی
- ۱۰- سردخانه‌ها
- ۱۱- حفاظت اولیه و ثانویه

• آماده سازی سطوح

سطح باید کاملاً تمیز و خشک و عاری از هرگونه آلودگی باشد. هر نوع آلودگی روغن و گریس با استفاده از حلال

شویی طبق استاندارد SSPC-SP1 از سطح حذف شود. برای تسطیح سطوح می‌توان به صورت مکانیکی از پاشش ذرات ساینده استفاده شود.

• آماده‌سازی از طریق ذرات ساینده

برای سرویس‌دهی Polyurea پلی یوریا باید روی سطوحی اجرا شود که توسط پاشش ذرات ساینده حداقل تا درجه Sa ۲/۳ مطابق با استاندارد ISO 8501-1 یا SSPC-SP 10/NACE NO.2 تمیز شده باشند عیوب حاصل از آماده‌سازی سطح تا ۷۵ میکرون مناسب است.

• سطوح دارای آستری

پلی یوریا می‌تواند بر روی آستری‌های ضدخوردگی مورد تأیید اجرا شود. سطح آستری باید خشک و بدون هرگونه آلودگی باشد. این پوشش باید طبق جدول زمان اجرای بین لایه‌ها اعمال شود.

نواحی آسیب‌دیده قبل از اجرای پوشش باید مطابق استانداردهای مربوطه ترمیم شود.

• سطوح بتنی

بتن قبل از پوشش‌دهی باید به مدت ۲۸ روز سخت شده و رطوبت موجود در آن کمتر از ۴٪ باشد. همچنین حداقل مقاومت فشاری بتن باید 25N/mm^2 و حداقل مقاومت Pull-Off باید $1/5\text{N/mm}^2$ باشد. تمامی سطوح باید تمیز و خشک بوده، ترک‌های سطح به وسیله مواد Smart Filer ترمیم شده و سپس Hybrid Polyurea آستر شوند. ترک‌های متحرک باید با PU Foam درزگیری شوند. ترمیم بتن پیش از اجرای مواد باید مطابق با راهنمای ICIR 3102 انجام شود. زبری سطح بتن (CSP) جهت اجرا می‌تواند بین درجه ۲ تا ۶ باشد. آماده‌سازی سطوح بتنی، مطابق با استاندارد SSPC-SP13/NACE No.6 توصیه می‌شود.

آماده سازی سطوح در شرایط زیر نباید انجام شود:

- ۱- در دمای کمتر از ۵ درجه سانتیگراد
- ۲- زمانی که رطوبت نسبی بیشتر از ۸۰٪ باشد.
- ۳- وقتی دمای سطح کمتر از ۳ درجه سانتیگراد بالای نقطه ی شبنم باشد.
- ۴- خارج از ساعات روز برای سطوحی که در محیط خارجی قرار دارند.

زیلان در صورت عدم اجرای صحیح دستورالعمل اجرایی محصولات خود هیچ مسئولیتی به عهده نخواهد داشت و هرگونه ضرر و زیان متوجه اجرا کننده می باشد.

• نکات فنی

۱- مدت زمان خشک شدن به شرایط آب و هوا و محیط از جمله دما و رطوبت نسبی هوا و همین طور دمای زیرآیند بستگی دارد. بنابراین مدت زمان بیان شده می تواند تنها به صورت یک راهنما مورد استفاده قرار گیرد. زمان دقیق خشک

شدن توسط انجام آزمایشات در محل تعیین می شود.

۲- سیستم های پوششی بر پایه پلی یوریک آروماتیک، در معرض نور خورشید به دلیل زردگرایی ترکیبات حلقوی در برابر اشعه فرابنفش، ممکن است دچار تغییر رنگ شوند اما خصوصیات فیزیکی و شیمیایی آن تحت تأثیر قرار نمی گیرد.

• مشخصات اجرا

• مشخصات فیزیکی و شیمیایی

ساختار شیمیایی	جزء A: پری پلیمر ایزوسیانات MDI جزء B: رزین پلی آمین
محتوای ترکیبات آلی (درصد)	ASTM D1259 0
محتوای جامد (درصد)	ASTM D2697 100
ویسکوزیته در ۲۰°C (mpa.s)	ASTM D4878 جزء A: 600-1000 جزء B: 600-1200
دانشیته در ۲۰°C (g/cm3)	جزء A: 1/13- 1/09 جزء B: 1/02- 0/98
دانشیته (g/cm3)	ASTM D792 0/99 - 1/03
مقاومت کششی (Mpa)	ASTM D638 < 17
مدول الاستیک (Mpa)	ASTM D638 8 ≥ با ازدیاد طول 100 درصد 13 ≥ با ازدیاد طول 300 درصد
ازدیاد طول (درصد)	ASTM D638 < 350
سختی (Shore D)	ASTM D2240 35-45
سختی (Shore A)	ASTM D2240 85-90
مقاومت پارگی (N/mm)	ASTM D624 50-55
مقاومت سایش (mg) Taber	ASTM D4060 (چرخ 1000 / دور / 1000 گرم) > 10
چسبندگی Pull-Off (N/mm2)	ASTM D4541 بتن 2 ≥ استیل 5 ≥
مقاومت در برابر ضربه	EN ISO 6272-1 رده III
دمای سرویس دهی (°C)	70-80

نسبت ترکیب اجزا	حجمی
جزء A: 100 جزء B: 100	جزء A: 112 جزء B: 100
میزان مصرف مواد (kg/m ² /mm)	حدود 1
حداقل ضخامت پیشنهادی (mm)	بتن: 1/5 فلز: 1
زمان ژل شدن در ۲۰ °C (ثانیه)	5-10
زمان Free Tack شدن در ۲۰ °C	15-25
زمان پوشش دهی مجدد (ساعت)	6
زمان خشک شدن نهایی (ساعت)	24
دمای محیط جهت اجرا (°C)	-10 _ +50
دمای زیرآیند جهت اجرا (°C)	-10 _ +50
دمای مواد حین اسپری (°C)	جزء A: جزء B: 60 - 70
فشار مواد حین اسپری (bar)	جزء A: جزء B: 120-200
حداکثر رطوبت نسبی مجاز (درصد)	98

• ملاحظات

- مدت نگهداری | ۱۲ ماه در بسته بندی اولیه
- شرایط نگهداری | ظرف در بسته دور از رطوبت، یخبندان و تابش مستقیم نور خورشید
- بهترین دمای نگهداری | ۱۰ تا ۳۰+ درجه سانتیگراد
- نوع بسته بندی | جزء A: بشکه ۲۲۵ کیلوگرمی
- | جزء B: بشکه ۲۰۰ کیلوگرمی

ایزوسیانات) بوده و از استشمام آن بپرهیزید. از تماس آن با پوست و چشم جلوگیری شود. در صورت بلعیده شدن فوراً به پزشک مراجعه شود. از تحریک مصدوم به تهوع خودداری نمایید. به هنگام استفاده شرایط ایمنی به طور کامل رعایت گردد. برای اطلاعات بیشتر برگه ایمنی (MSDS) موجود می باشد: در صورت استفاده در محیط های سر بسته موارد ایمنی زیر را برای جلوگیری از آتش سوزی، انفجار و آسیب رسیدن به سلامتی رعایت نمایید.

• در هنگام اجرا و خشک شدن سطح از تهویه مناسب استفاده شود تا هوای تازه به مقدار کافی به محیط وارد گردد.

• هرگونه جرقه، جوشکاری، کشیدن سیگار و روشن کردن شعله در محیط اجرا ممنوع است.

• حفاظت و ایمنی

این مواد حاوی ترکیبات ایزوسیانات (متیل دی فنیل دی