



Derak Toop Paint industry Technical Support Producer

Inorganic Zinc Silicate Lining Paint

T.P.CO

1/1/23

TP-501

۱- مقدمه

آستر زینک اتیل سیلیکات توب بر پایه‌ی رزین اتیل سیلیکات می‌باشد. این آستر با درصد بالای فلز روی سطح فولاد محافظت کاتدی ایجاد می‌نماید. این پوشش پس از اجرا در اثر واکنش شیمیایی بین اجزا تشکیل دهنده و سطح فلز که با جذب رطوبت انجام خواهد شد، فیلم بسیار مقاومی به وجود می‌آورد و در برابر عوامل خورنده و حرارت تا ۴۰۰ درجه سانتی‌گراد مقاومت بسیار عالی از خود نشان می‌دهد. آستر اتیل سیلیکات غنی از روی می‌تواند سطح را در برابر تغییرات آب و هوایی، اشعه ماوراء بنفش، آب و نمک‌های خنثی و محصولات نفت خام و الکل محافظت نماید. در صورت عدم تامین رطوبت طبیعی، روش‌های مصنوعی از قبیل مرطوب کردن محیط رنگ آمیزی و یا اسپری آب پس از یک ساعت از اعمال آستری پیشنهاد می‌شود. رنگ رویه پیشنهادی این آستر پوشش‌های سیلیکونی، اپوکسی و پلی یورتان می‌باشد.

۲- مشخصات رنگ توب آستر زینک اتیل سیلیکات سه جزئی

فام و براقیت	مات، خاکستری
تعداد اجزاء	سه جزئی
درصد اجزاء	۴۵/۱۰۰، ۱۹/۱۰۰
دانسیته (gr/cm ³)	۳ ± ۰/۱
درصد جامد وزنی	۹۰ ± ۲
درصد جامد حجمی	۶۰ ± ۲
ضخامت پیشنهادی فیلم خشک	۴۰-۵۰ میکرون
مکانیسم سخت شدن	تبخیر حلال و واکنش شیمیایی بین اجزا
زمان خشک شدن سطحی	کمتر از ۲۰ دقیقه
زمان سخت شدن کامل	۲ ساعت
زمان سخت شدن کامل	۷ روز
زمان لازم برای اجرای لایه بعدی	حداقل ۲۴ ساعت و حداکثر ۷۲ ساعت
طول عمر مخلوط	کمتر از یک ساعت
نوع تینر	Tin 500 Toop
پوشش تئوری	۱۰ ± ۰/۵ متر مربع بر لیتر
دوره انبار داری تحت شرایط استاندارد	شش ماه

۳- آماده سازی سطح و نحوه‌ی اجرا

۱-۳- آماده سازی

سطح زیرکار بایستی از کلبه آلودگی‌ها عاری گردد و روش‌های آماده سازی مختلف اعم از فیزیکی و شیمیایی مناسب با سیستم رنگ آمیزی، عمر سرویس‌دهی مورد نظر، شرایط جوی و جنس سطح اعمال شوند. برای سطوح فولادی استفاده از روش‌های مکانیکی

مانند سند بلاست توصیه می گردد. رنگ آمیزی بایستی بلافاصله پس از آماده شدن سطح و زدودن گرد و غبار ناشی از سند لاست انجام شود.

۳-۲- شرایط محیطی اجرای رنگ

رنگ باید ترجیحا در محیط سرپوشیده و در محدوده دمایی ۱۰ تا ۴۰ درجه سانتی گراد و بیش از ۳ درجه بالاتر از نقطه ی شبنم اجرا گردد.

۳-۳- وسایل مورد نیاز برای اجرا

- ✓ اسپری بدون هوا (air less) با نسبت ۱:۲۸ و یا ۱:۴۵ با قطر نازل ۱۵/۰-۱۳/۰-۰.
- ✓ اسپری هوا (conventional) با قطر نازل ۵-۱/۲ mm و فشار ۵-۳ اتمسفر.

۳-۴- روش اعمال

هر یک اجزاء را قبل از اختلاط به خوبی میکس کنید. آنگاه با رعایت نسبت اختلاط، آن ها را به هم افزوده و به هم بزنید. سپس به میزان لازم تینر به سیستم اضافه کرده و میکس کنید. فاصله سر نازل تا قطعه کار، فشار باد و سرعت حرکت دست کنترل گردد. در طول مدت زمان اعمال رنگ، بایستی رنگ موجود در مخزن به طور مداوم و به آرامی هم بخورد. حرکت اسپری باید به طور یکنواخت و موازی با سطح قطعه کار صورت گیرد و در هر بار پاشش ۵۰٪ سطح قبل پاشیده شده، پوشیده شود. در هنگام پاشش رنگ در هوای آزاد، به جهت حرکت و سرعت باد توجه شود. رعایت فاصله ی زمانی مناسب ما بین اجرای لایه های آستر، میانی و رویه الزامی است. با توجه به طول عمر اعلام شده برای رنگ، دقت شود که متناسب با حجم و سرعت کار، اجزا با یکدیگر مخلوط شوند و در صورت اتمام طول عمر مخلوط از مخلوط رنگ استفاده نگردد. در زمانی که از هر یک اجزا رنگ استفاده نمی شود، حتما درب ظرف مربوطه را به خوبی بسته تا از تبخیر حلال های موجود و به ویژه نفوذ رطوبت به داخل ظرف هاردنر جلوگیری گردد.

۳-۵- نکات ایمنی

- ✓ به دلیل مضر بودن استنشاق مداوم بخارات حلال این رنگ، در فضاهای بسته استفاده از ماسک، عینک و همچنین تهویه ی هوا الزامیست.
- ✓ این رنگ قابل اشتعال بوده، بایستی از حرارت، شعله و جرقه دور نگه داشته شود.
- ✓ در صورت بلعیده شدن یا تماس با چشم با مقدار زیادی آب شستشو داده شود. سپس به پزشک مراجعه شود.
- ✓ در دمای معمولی و در محیطی خشک و خنک و دور از تابش مستقیم نور خورشید نگهداری شود تا از یخ زدگی پوش رنگ جلوگیری شود.