آستر اپوکسی پلی‌آمید زینک فسفات KEP-۱۴۳

آستر اپوکسی پلی‌آمید زینک فسفات کملیون، آستر اپوکسی زینک فسفات، یک پرایمر ضدخوردگی دو جزئی با کارایی بالا بر پایه رزین اپوکسی بیسفنول A و سخت‌کننده پلی‌آمید است که با پیگمنت ضدخوردگی فسفات روی فرموله می‌شود. فسفات روی با نفوذ مقادیر کم رطوبت، به آرامی هیدرولیز شده و با یون‌های آهن واکنش می‌دهد. در نتیجه یک لایه کمپلکس فسفات-آهن غیرفعال و نامحلول بر روی سطح فلز تشکیل می‌شود که مانع از توسعه واکنش آندی خوردگی و ایجاد زنگ‌زدگی زیر فیلم رنگ (Rust Creep) می‌گردد.برخلاف زینک کرومات که سمی و حاوی کروم شش‌ظرفیتی است، زینک فسفات کاملاً غیرسمی و سازگار با محیط زیست بوده و در استاندارد بین‌المللی ۱۲۹۴٤ ISO به عنوان استاندارد اصلی و رایج‌ترین پرایمر ضدخوردگی شناخته می‌شود.

خواص ویژه فیزیکی و شیمیایی :

- فاقد ترکیبات سرطان زا و فلزات سنگین سمی مانند سرب و کروم.
- تنوع رنگ‌پذیری بالا :به دلیل سفید/بی‌رنگ بودن پودر فسفات روی
- چسبندگی فوق‌العاده روی فولاد کربنی، فولاد گالوانیزه، آلومینیوم و فلزات غیرآهنی
- مقاومت خوب در برابر رطوبت و شرایط صنعتی/دریایی
- زیرسازی مناسب جهت میانی و رویه اپوکسی و پلی‌یورتان
- انعطاف‌پذیری و مقاومت سایشی،مکانیکی بالا

کاربردهای پیشنهادی:

آستر اپوکسی پلی‌آمید زینک فسفات کملیون جهت آستری سازه‌های فولادی صنعتی، مخازن و تجهیزات در معرض شرایط جوی و رطوبت با خورندگی متوسط تا بالا استفاده می‌شود.

- توجه: این آستر فاقد سرب و کرومات بوده و جایگزین مناسبی برای آسترهای سنتی در پروژه‌های با الزامات زیست‌محیطی است.

مشخصات فنی:

ویژگی فنی	مقدار	واحد	ویژگی فنی	مقدار	واحد
پایه رزینی	رزین اپوکسی پلی‌آمید + فسفات روی آب‌دار	-	پوشش تئوری با ضخامت پیشنهادی	٣-٤	m²/Kg
تعداد اجزا	دو جزئی	-	عمر مفید (پس از اختلاط) ° C ۲۵	٨-٦	hr
روش سخت شدن	واکنش شیمیایی (پخت سرد اپوکسی-پلی‌آمید)	-	زمان خشک شدن سطحی ° C ۲۵	٢-١	hr
نسبت اختلاط وزنی	(رزین:سخت‌کننده)۱;۹	-	زمان خشک شدن عمقی ° C ۲۵	٧-٥	hr
فام رنگ	سفارشی	-	زمان خشک شدن کامل ° C ۲۵	٧	Day
براقیت	مات	-	زمان برای اجرای لایه بعد ° C ۲۵	٧-٦	hr
دانسیته(چگالی)	۱٫۸۵ ±۰٫۰۵	gr/cm³	ضخامت پیشنهادی فیلم خشك	٧٠-٥٠	micron
درصد جامد حجمی	۵۷ ±۲	%	ضخامت فیلم تر پیشنهادی	١٣٥-٩٠	micron
درصد جامد وزنی	۷۲ ± ۲	%	نقطه اشتعال	٢٦	C °
مقاومت حرارتی مداوم	۱۰۰	C °	تینر مصرفی	تینر اپوکسی KTI-۲۰۱	-
مقاومت حرارتی لحظه ای	۱۲۰	C °	چسبندگی شبکه‌ای	۰یا B۵	-
دوره انبارداری ° C ۲۵				۱۲	Month

آماده سازی سطح :

فولاد کربنی :استاندارد بهینه سندبلاست ISO ۸۵۰۱-۱ Sa ۲٫۵ابا زبری ۳۰ تا ۵۰ میکرون است. تمیزکاری مکانیکی مطابق با St ۳نیز در شرایط تعمیراتی قابل‌قبول است .

ورق گالوانیزه و آلومینیوم :چربی‌زدایی کامل با حلال و شستشو، سپس ایجاد زبری سطحی) سندبلاست ملایم Sweep Blast/یا سنباده نرم (جهت چسبندگی بهینه. پیش از اعمال، پروفیل سطح (Anchor Profile) باید مطابق مقدار توصیه‌شده جهت چسبندگی مناسب کنترل گردد.

در صورت آسیب‌دیدگی موضعی سطح، ترمیم و آماده‌سازی مجدد ناحیه آسیب‌دیده پیش از اعمال رویه ضروری است.

- توجه:رعایت حداقل و حداکثر زمان مجاز رنگ‌آمیزی بین لایه‌ای که توسط سازنده تعیین می‌شود الزامی است. در صورت عدم رعایت فواصل زمانی مذکور، جهت دریافت اطلاعات تکمیلی با کارشناسان شرکت کملیون مشاوره شود.

اعمال و اجرا:

دو جزء را به‌طور جداگانه با همزن مکانیکی هم بزنید، سپس جزء سخت‌کننده را به نسبت حجمی ٤:١ به جزء رزین اضافه کرده و حداقل ۳ تا ۵ دقیقه با همزن مکانیکی دور پایین کاملاً مخلوط نمایید. جهت تنظیم ویسکوزیته از تینر پیشنهادی استفاده شود. مخلوط باید ظرف مدت عمر مفید اعلام‌شده مصرف گردد.

- توجه: پس از اتمام کار، کلیه تجهیزات فوراً با تینر اپوکسی شستشو داده شود؛ پس از سفت‌شدن، مخلوط دیگر با تینر حل نمی‌گردد.

شرایط محیط جهت اعمال:

درجه حرارت محیط در طی مراحل رنگ‌آمیزی باید بین ۱۰ تا ۵۵ درجه سانتی‌گراد بوده و همچنین درجه حرارت سطح بین ۵ تا ۵۰ درجه سانتی‌گراد باشد. دمای رنگ نیز باید بین ۱۰ تا ۵۵ درجه سانتی‌گراد در نظر گرفته شود. به‌منظور جلوگیری از میعان رطوبت، دمای سطح باید حداقل ۳ درجه سانتی‌گراد بالاتر از نقطه شبنم محیط باشد. در محیط‌های بسته، هنگام رنگ‌آمیزی و همچنین در مدت زمان خشک شدن رنگ، استفاده از تهویه مناسب الزامی است. حتی‌الامکان از اعمال رنگ در ساعات اوج گرما و در زمان تابش مستقیم نور آفتاب خودداری شود.

وسایل و تجهیزات اعمال:

در اعمال به روش اسپری، استفاده از فیلتر روغن و مخزن رطوبت گیر الزامی است. تنظیم فشار و تغییر سر نازل با توجه به خواص فیزیکی و رئولوژیکی رنگ صورت می‌پذیرد.

روش اعمال	وضعیت	مشخصات فنی و تنظیمات
اسپری بدون‌هوا (Airless)	مناسب	سایز نازل ۰/۰۱۵ تا ۰/۰۱۹ اینچ و فشار خروجی ۱۴۰ تا ۱۸۰ بار
پیستوله بادی معمولی	مناسب	سایز نازل ۱/٦ تا ۲ میلی‌متر با فشار باد ۳/۵ بار
غلطک (Roller)	مناسب	-
قلم‌مو (Brush)	مناسب	-

نکات ایمنی:

این محصول صرفاً در شرایط صنعتی و با رعایت توصیه‌های مندرج در برگه ایمنی (MSDS) مواد قابل مصرف است. در هنگام کار، رعایت کامل الزامات ایمنی ضروری است. این محصول قابل اشتعال بوده و باید دور از حرارت، جرقه و شعله نگهداری شود. در محیط‌های بسته، رعایت تهویه مناسب الزامی است. در صورت تماس با چشم، باید فوراً با آب سرد فراوان شست‌وشو داده شده و به پزشک مراجعه شود.

شرایط انبار داری:

محصول باید در محیطی سرپوشیده، خشک، دور از تابش مستقیم نور خورشید و در محدوده دمایی ۵ تا ٤٠ درجه سانتی‌گراد نگهداری شود. همچنین توصیه می‌شود بسته‌ها بر روی پالت و حداقل ۱۵ سانتی‌متر بالاتر از سطح زمین قرار گیرند. ایجاد تهویه مناسب در محل انبارش ضروری است.

- توجه:این محصول تنها در موارد ذکرشده در این برگه قابل مصرف است و در صورت نیاز به استفاده در شرایط و کاربردهای متفاوت، مشاوره با کارشناسان شرکت کملیون الزامی است. در غیر این صورت، مسئولیت استفاده بر عهده مصرف‌کننده خواهد بود. تمامی داده‌ها بر اساس شرایط کنترل‌شده آزمایشگاهی ارائه شده‌اند و با توجه به شرایط محیطی، نحوه اجرا، نوع سطح، شکل و ابعاد قطعه، مهارت مجری و سایر عوامل اجرایی، امکان تغییر در نتایج وجود دارد. همچنین هرگونه تغییر در فرمولاسیون می‌تواند منجر به تغییر در داده‌ها شود؛ بنابراین برای دسترسی به آخرین اطلاعات، تماس با کارشناسان شرکت کملیون توصیه می‌شود. عواقب ناشی از مصرف تینرهای غیرتوصیه‌شده یا عدم رعایت نسبت اختلاط، بر عهده مصرف‌کننده خواهد بود. مقدار پوشش اعلام‌شده نیز تئوری بوده و با توجه به پرت رنگ و شرایط واقعی اجرا متغیر است.