آستر اپوکسی پلی‌آمید Zn-MIO KEP-۱۵۳

آستر اپوکسی پلی‌آمید Zn/MIO کملیون، پوشش ضدخوردگی دو جزئی و پیشرفته بر پایه رزین اپوکسی بیسفنول A و سخت‌کننده پلی‌آمید است که از ترکیب همزمان دو پیگمنت فعال و بازدارنده پودر روی یا فسفات روی با مکانیزم فعال ضدخوردگی شیمیایی،کاتدی و اکسید آهن میکایی ورقی با مکانیزم سدکنندگی فیزیکی پولکی (Barrier Effect).این مکانیزم با ایجاد سد فیزیکی MIO ساختار فلسی و همپوشان MIO نفوذ آب، اکسیژن و املاح خورنده را تا حد بسیار زیادی مسدود و مسیر نفوذ را طولانی می‌کند و محافظت بازدارنده روی (Zn)، در صورت خراش یا نفوذ رطوبت به عمق فیلم، ذرات روی وارد عمل شده و با مهار واکنش‌های آندی، مانع از انتشار زنگ‌زدگی (Creep Corrosion) زیر فیلم رنگ می‌شوند.

خواص ویژه فیزیکی و شیمیایی :

- ترکیب مقاومت نفوذناپذیری MIO با قدرت محافظت روی، دوام فیلم رنگ را به طور چشمگیری نسبت به پرایمرهای تک‌پیگمنته افزایش می‌دهد
- مقاومت بسیار خوب در برابر رطوبت و محیط‌های صنعتی/دریایی
- چسبندگی بسیار خوب به فولاد بلاست‌شده
- جایگزین اقتصادی‌تر نسبت به آستر تمام غنی از روی
- زیرسازی مناسب جهت میانی و رویه اپوکسی یا پلی‌یورتان

کاربردهای پیشنهادی:

آستر اپوکسی پلی‌آمید Zn/MIO کملیون یک پوشش ایده‌آل به عنوان **پرایمر مستقیم روی فولاد (Direct-to-Metal Primer)** در محیط‌های دریایی و ساحلی (کلاس‌های C٤ و C٥ بر اساس ISO ١٢٩٤٤)که نیاز به دوام بالا در یک یا دو لایه دارند.
توجه: برای محیط‌های با خورندگی بسیار شدید (Category C٥/CX)، آستر تمام غنی از روی (KEP-١٣١ تا ١٣٥) توصیه می‌شود.

مشخصات فنی:

ویژگی فنی	مقدار	واحد	ویژگی فنی	مقدار	واحد
پایه رزینی	رزین اپوکسی پلی‌آمید + پودر روی + MIO	-	پوشش تئوری با ضخامت پیشنهادی	٣-٤	m²/Kg
تعداد اجزا	دو جزئی	-	عمر مفید (پس از اختلاط) ° ٢٥C	٥-٧	hr
روش سخت شدن	واکنش شیمیایی (پخت سرد اپوکسی-پلی‌آمید)	-	زمان خشک شدن سطحی° C ٢٥	١/٥-٢	hr
نسبت اختلاط وزنی	(رزین:سخت‌کننده) ١- ١٤/٥	-	زمان خشک شدن عمقی° C ٢٥	٦-٨	hr
فام رنگ	خاکستری میکایی	-	زمان خشک شدن کامل° C ٢٥	٧	Day
براقیت	مات	-	زمان برای اجرای لایه بعد° C ٢٥	٨	hr
دانسیته(چگالی)	٢/٢٠ ±٠/١٠	gr/cm³	ضخامت پیشنهادی فیلم خشك	٨٠-١٠٠	micron
درصد جامد حجمی	٥٩ ±٢	%	ضخامت فیلم تر پیشنهادی	١٣٠-١٦٠	micron
درصد جامد وزنی	٨٠	%	نقطه اشتعال	٢٦	C °
مقاومت حرارتی مداوم	١٠٠	C °	تینر مصرفی	تینر اپوکسی KTI-٢٠١	-
دوره انبارداری° C ٢٥				١٢	Month

آماده سازی سطح :

سطح فولادی باید عاری از هرگونه پوسته نورد، زنگ‌زدگی، چربی، روغن و آلودگی باشد. آماده‌سازی سطح با روش سندبلاست تا درجه Sa٢/٥ مطابق ISO٨٥٠١-١ زبری متوسط زبر (G - Medium)حدود ۴۰ الی ۷۵ میکرون) انجام شود.
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 ذکر شده در جدول فوق 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	قطر نازل: ۰/۵۳ – ۰/۳۸ میلیمتر / فشار: ۲۵۰۰ Psi <
اسپری با هوا (Conventional)	مناسب	نازل ۱/۸ 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 ۴۰ 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.