



روکش اپوکسی FL-101 + هاردنر اپوکسی HA-13

روکش اپوکسی FL-101 و هاردنر اپوکسی HA-13 از سری محصولات شرکت مواد مهندسی مکرر بوده که بر پایه رزین اپوکسی بیسفنول (Epoxy Bisphenol A) و هاردنر پلی آمینی تغییر شکل یافته (Modified Polyamine Hardener) تولید و ارائه می گردد. در این محصول از هیچگونه از حلال ها و رقیق کننده های غیر واکنش گرا (Non Reactive Dilluents) استفاده نگردیده و همین امر موجب می گردد که ساختار پلیمری محصول پس از واکنش بصورت ثابت و پایدار باقی بماند. با توجه به خصوصیات برجسته مکانیکی، شیمیایی، حرارتی و الکتریکی این محصول، بهترین انتخاب برای پوشش سطوح صنعتی بوده و علاوه بر آن با توجه به امکان اجرای روکش بصورت یکپارچه و بدون درز و همچنین خصوصیات ضد میکروبی آن، می تواند بعنوان مناسب ترین پوشش بهداشتی مورد استفاده قرار گیرد.

موارد مصرف

- روکش سطوح صنعتی که در معرض نیروهای مکانیکی مانند فشار، ضربه و سایش قرار دارند.
 - روکش سطوح صنعتی که عدم وجود گرد و غبار در سطح بسیار حائز اهمیت می باشد.
 - روکش سطوح صنعتی که در معرض خوردگی و آسیب ناشی از اسیدها، قلیاها، الکل ها، روغن ها، نمک ها، حلال ها، مشتقات نفتی می باشند.
 - روکش سطوح بهداشتی که عدم وجود درز و خلل و فرج و امکان گندزدائی و ضد عفونی کردن صد درصد سطوح بسیار حائز اهمیت می باشد.
 - روکش سطوح صنعتی که در مجاورت جریانهای الکتریکی قرار داشته و عایق بودن سطح حائز اهمیت می باشد.
- باتوجه به موارد فوق کلیه سطوح صنعتی شامل: کارخانجات صنعتی، صنایع خودرویی و قطعه سازی، صنایع شیمیایی، صنایع غذایی، کارخانجات شیر و لبنیات، کارخانجات بسته بندی، صنایع داروسازی، صنایع پتروشیمی، پالایشگاه ها، نیروگاه ها، انبارهای صنعتی، صنایع هواپیمایی و نظامی، انبارهای نگهداری مواد غذایی، کشتارگاه ها، مرغداری ها، گاوداری ها، سردخانه ها، اتاق های تمیز (Clean Rooms)، صنایع خون، بیمارستان ها، محیط های نگهداری اجزاء بدن و اتاق های استریل نیازمند به کاربری این محصول می باشند.

خواص فیزیکی و ظاهری

حجم زیاد 50cm ³ قطر 50mm ضخامت 26mm	حجم کم 6cm ³ قطر 50mm ضخامت 3mm	دمای کار	
۳۵ دقیقه	۶۰ دقیقه	25° C	عمر مصرف (Pot life)
۴۰ دقیقه	۷۵ دقیقه	25°C	زمان ژل شدن (Gel Time)
۵۰ دقیقه	۱۰۰ دقیقه	25°C	زمان خشک شدن (Curing Time)
۷ روز	۷ روز	25°C	زمان خشک شدن نهایی تا رسیدن به بالاترین مقاومت و استحکام

حداقل دمای پخت: 10°C حداکثر دمای پخت: 40°C
عمر نگهداری در انبار Shelf life (در دمای 25°C): یک سال

بسته بندی

این محصول در بسته بندی های یک کیلو گرمی، ۱۱ کیلو گرمی و ۶۶ کیلو گرمی قابل عرضه می باشد.



خصوصیات مکانیکی

استاندارد	واحد	مقدار	
ASTM D695M	Kgf/cm ²	742	مقاومت فشاری
ASTM D695M	Kgf/cm ²	9486	مدول فشاری
ASTM D790M	Kgf/cm ²	654	مقاومت خمشی
ASTM D790M	Kgf/cm ²	50353	مدول خمشی
ASTM D638M	Kgf/cm ²	328	استحکام کششی
ASTM D638M	Kgf/cm ²	39970	مدول کششی
ASTM D2240	Shore D	84	سختی
ASTM D256	KJ/m2	2.704	مقاومت ضربه‌ای
ASTMD1002	Kg/cm ²	593	مقاومت چسبندگی (در مقابل نیروی برشی)

خواص الکتریکی و حرارتی

استاندارد	واحد	مقدار	
ASTM D257	Ohm.cm	5.0×10^{14}	مقاومت الکتریکی حجمی
ASTM D257	Ohm	9.8×10^{13}	مقاومت الکتریکی سطحی
ASTM D150	-	4.6	ثابت دی الکتریک
ASTM D648	°C	50	مقاومت حرارتی تا نقطه نرمی (H.D.T)
	°C	80	مقاومت حرارتی عملی
ASTM D864	(°C) ⁻¹	6.57×10^{-5}	ضریب انبساط طولی

خصوصیات شیمیایی

مطابق با استاندارد ASTM D543

نوع ماده شیمیایی	مقاومت	نوع ماده شیمیایی	مقاومت
اسیداستیک ۲۰٪	نسبتاً خوب	آب اکسیژنه	نسبتاً خوب
اسیدسولفوریک ۳۰٪	خوب	هیدروکسید کلسیم ۵۰٪	عالی
اسیدکلریدریک ۳۷٪	خوب	هیدروکسید پتاسیم ۲۰٪	عالی
اسیدنیتریک ۲۰٪	خوب	هیدروکسید سدیم ۲۰٪	عالی
اسیدسیتریک ۱۰٪	عالی	روغن موتور	عالی
اسیدفسفریک ۲۰٪	خوب	متانل	خوب
اسیدلاکتیک ۱۰٪	خوب	بنزین	عالی
سولفات سدیم ۱۵٪	عالی	تولون	عالی

شرایط تست: دمای ۲۵°C و رطوبت ۵۰٪ غوطه وری در محلول شیمیایی به مدت یک ماه



نکات فنی و ایمنی

- ۱- قبل از اختلاط روکش و هاردنر روکش را به مدت ۲ دقیقه میکس نمائید.
- ۲- بعد از استفاده از مواد، درب مواد باقیمانده را محکم ببندید.
- ۳- قبل از استفاده از مواد در سطح، مطمئن باشید که هیچگونه گرد و غبار و نم و رطوبت در سطح وجود ندارد.
- ۴- پس از استفاده از مواد، ظرف و ابزار خود را با تینر اپوکسی **GE-31** کاملاً شستشو دهید.
- ۵- در هنگام استفاده از مواد، از دستکش صنعتی و ماسک استفاده نمائید.
- ۶- در موقع کار با مواد، از کشیدن سیگار خودداری نمائید.
- ۷- در صورت سرد بودن مواد که منجر به افزایش غلظت می شود، از حرارت غیرمستقیم استفاده نمائید.
- ۸- قبل از استفاده از مواد، سطح را از هرگونه چربی و آلودگی تمیز نمائید.
- ۹- در صورتیکه مواد ترکیبی مورد نیاز کمتر از ۲۰۰ گرم است، حتماً از ترازوی دقیق با دقت حداقل ۰،۱ گرم استفاده کنید.

تأییدیه فنی

کلیه اطلاعات فنی ارائه شده با همکاری پژوهشگاه صنعت نفت تهیه گردیده است.