



روکش اپوکسی FL-113 + هاردنر اپوکسی HA-34

روکش اپوکسی FL-113 و هاردنر اپوکسی HA-34 از سری محصولات شرکت مواد مهندسی مکرر بوده که برپایه رزین اپوکسی بیسفنول A (Epoxy Bisphenol A) و هاردنر سیکلوآلیفاتیک پلی آمین تغییر شکل یافته (Modified Cycloaliphatic Polyamine) تولید و ارائه میگردد. در ساختار این محصول از هیچگونه حلال و رقیق کننده غیرواکنشگرا (Non Reactive Dilluents) و واکنشگرا (Reactive Dilluents) استفاده نگردیده است و همین امر موجب میگردد که ساختار پلیمری محصول پس از واکنش بصورت ثابت باقی بماند و خصوصیات شیمیایی آن دچار کاهش خواص نگردد، مقاومت شیمیایی مناسب به همراه مقاومت مکانیکی عالی و چسبندگی سطحی فوق العاده این محصول این امکان را فراهم آورده که از آن بتوان در کلیه سطوحی که

در مجاورت مواد شیمیایی متوسط (اسیدها و قلیاهای متوسط) قرار دارند، براحتی استفاده نمود، همچنین با توجه به خصوصیات بهداشتی این محصول، امکان بکارگیری آن در سطوحی که علاوه بر مقاومت شیمیایی، بهداشتی بودن پوشش نیز حائز اهمیت می باشد وجود دارد.

موارد مصرف

- روکش سطوح صنعتی که در مجاورت اسیدها و قلیاهای متوسط قرار دارند.
- روکش سطوحی که در مجاورت الكلها، حلالها و نمکها قرار دارند.
- روکش سطوحی که در مجاورت مشتقات نفتی قرار دارند.
- روکش سطوحی که در آن مقاومت های مکانیکی و شیمیایی به همراه استانداردهای بهداشتی توأماً مورد نیاز می باشد.

خواص فیزیکی و ظاهری

حجم کم 6cm ³ قطر 50mm ضخامت 3mm	حجم زیاد 50cm ³ قطر 50mm ضخامت 26mm	دمای کار	
۲/۵ ساعت	۰ دقیقه	25° C	عمر مصرف (Pot life)
۳ ساعت	۱ ساعت	25°C	زمان ژل شدن (Gel Time)
۵ ساعت	۳ ساعت	25°C	زمان خشک شدن (Curing Time)
۷ روز	۷ روز	25°C	زمان خشک شدن نهایی تا رسیدن به بالاترین استحکام

شکل ظاهری	مابع	
رنگ	در رنگهای مختلف صنعتی	
ویسکوزیته (25°C)	ترکیبی محصول	3850 CP
وزن مخصوص (دانسیته)	ترکیبی محصول	1.15gr/cm ³
نسبت ترکیب وزنی	روکش اپوکسی FL-113	۱۰۰ واحد
	هاردنر اپوکسی HA-34	۵۰ واحد
زمان ترکیب دو جزء	۳ دقیقه	



گروه صنعتی مکرر (شرکت مواد مهندسی مکرر)

حداقل دمای پخت: 5°C حداکثر دمای پخت: 40°C

عمر نگهداری در انبار **Shelf life**: بی (۲۵°C) یک سال

خصوصیات مکانیکی

استاندارد	واحد	مقدار	
ASTM D695M	Kgf/cm ²	1248	مقاومت فشاری
ASTM D695M	Kgf/cm ²	11510	مدول فشاری
ASTM D790M	Kgf/cm ²	836	مقاومت خمشی
ASTM D790M	Kgf/cm ²	35385	مدول خمشی
ASTM D638M	Kgf/cm ²	198.7	استحکام کششی
ASTM D638M	Kgf/cm ²	8098	مدول کششی
ASTM D2240	Shore D	81	سختی
ASTM D256	KJ/m ²	7.03	مقاومت ضربه ای
ASTM D1002	Kg/cm ²	685	مقاومت چسبندگی (درمقابل نیروی برشی)

خواص الکتریکی و حرارتی

استاندارد	واحد	مقدار	
ASTM D257	Ohm.cm	9.35*10 ¹⁴	مقاومت الکتریکی حجمی
ASTM D257	Ohm	5.5*10 ¹²	مقاومت الکتریکی سطحی
ASTM D150	-	5.5	ثابت دی الکتریک
ASTM D648	°C	80	مقاومت حرارتی تا نقطه نرمی (H.D.T)
	°C	95	مقاومت حرارتی عملی

خصوصیات شیمیایی مطابق با استاندارد ASTM D543

مقاومت	نوع ماده شیمیایی	مقاومت	نوع ماده شیمیایی
عالی	هیدروکسید کلسیم ۵۰٪	نسبتاً خوب	اسید استیک ۲۰٪
نسبتاً خوب	آب اکسیژنه	عالی	اسید سولفوریک ۳۰٪
عالی	هیدروکسید سدیم ۲۰٪	خوب	اسید سولفوریک ۵۰٪
عالی	هیدروکسید سدیم ۵۰٪	خوب	اسید کلریدریک ۳۷٪
عالی	هیدروکسید پتاسیم ۲۰٪	خوب	اسید نیتریک ۲۰٪
عالی	روغن موتور	عالی	اسید سیتریک ۱۰٪
نامناسب	متانل	خوب	اسید فسفریک ۲۰٪
عالی	بنزین	خوب	اسید لاکتیک ۱۰٪
خوب	تولون	خوب	سولفات سدیم ۱۵٪

شرایط تست: دمای 25°C، رطوبت ۵۰٪، غوطه‌وری در محلول شیمیایی به مدت یکماه



نکات فنی و ایمنی

- ۱- قبل از استفاده از مواد آنرا کاملاً میکس نمائید.
- ۲- قبل از استفاده از مواد در سطح، مطمئن باشید که هیچگونه گرد و غبار و نم و رطوبت در سطح وجود ندارد.
- ۳- قبل از استفاده از مواد، سطح را از هرگونه چربی و آلودگی تمیز نمائید.
- ۴- بعد از استفاده از مواد، درب مواد باقیمانده را محکم ببندید.
- ۵- در هنگام استفاده از مواد، از دستکش صنعتی و ماسک استفاده نمائید.
- ۶- پس از استفاده از مواد، ظرف و ابزار خود را با تینر اپوکسی **GE-31** کاملاً شستشو دهید.
- ۷- در مقادیر کمتر از ۲۰۰ گرم حتماً از ترازوی دقیق با دقت حداقل ۰،۱ گرم استفاده کنید.

بسته بندی

این محصول در بسته بندیهای یک کیلو گرمی، ۱۵ کیلو گرمی و ۷۵ کیلو گرمی قابل عرضه می باشد.