



رزین اپوکسی EI-404 (هاردنر اپوکسی HA-13)

رزین اپوکسی EI-404 و هاردنر اپوکسی HA-13 از سری محصولات شرکت مواد مهندسی مکرر بوده که بر پایه رزین اپوکسی بیسفنول A (Epoxy Bisphenol A) و هاردنر پلی آمینی تغییر شکل یافته (Modified Polyamine) (Hardener) تولید و ارائه می گردد. در ساختار رزین اپوکسی EI-404 از عوامل شیمیایی تسریع کننده (Accelerator) (Agents) استفاده گردیده که علاوه بر افزایش سرعت واکنش پلیمری (Fast curing)، چسبندگی سطحی این محصول را ارتقاء بخشیده است. خصوصیات خوب عایق الکتریکی این محصول به همراه خصوصیات مکانیکی و همچنین مقاومت خوب حرارتی این محصول نسبت به پذیرش تنش های حرارتی، موجب به کارگیری آن در خطوط تولید و استفاده در قطعات با تیراژ بالا را میسر می سازد (یادآور می شود که این محصول در گذشته با نام رزین اپوکسی SET30 عرضه می گردید).

موارد مصرف

- دفن قطعات الکتریکی، الکترونیکی، خازن ها، سیم پیچ ها، رله ها، ترانزیستورها، ترانسفورمرها و موتورها (Encapsulatin).
- پوشش های عایق سطحی برای سطوح فلزی و ... (Surface Coatings).
- جهت حفاظت مدارهای الکترونیکی حساس به گرد و خاک و رطوبت. (Dip Coating).
- دفن مفصل های سیم های برق و مخابرات (Cable Splice Encapsulation).
- کاربری بعنوان پوشش های عایقی محیطی و الکتریکی در مخابرات (رزین 5A).

خواص فیزیکی و ظاهری

حجم زیاد 50cm ³ قطر = 50mm ضخامت = 26mm	حجم کم 6cm ³ قطر = 50mm ضخامت = 3mm	دمای کار	
۲۷ دقیقه	۹۰ دقیقه	25° C	عمر مصرف (Pot life)
۳۰ دقیقه	۱۰۰ دقیقه	25°C	زمان ژل شدن (Gel Time)
۴۵ دقیقه	۱۸۰ 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



شکل ظاهری	مایع	
رنگ	رزین اپوکسی EI-404	زرد روشن
	هاردنر اپوکسی HA-13	قرمز روشن
ویسکوزیته (25°C)	رزین اپوکسی EI-404	1500Centipoise
	هاردنر اپوکسی HA-13	2200Centipoise
	ترکیبی محصول	6850Centipoise
وزن مخصوص (دانسیته)	رزین اپوکسی EI-404	1.16 gr/cm ³
	هاردنر اپوکسی HA-13	1.13 gr/cm ³
	ترکیبی محصول	1.14 gr/cm ³
نسبت ترکیب وزنی	رزین اپوکسی EI-404	۱۰۰ واحد
	هاردنر اپوکسی HA-13	۲۰ واحد
زمان ترکیب دو جزء	۳ دقیقه	

حداقل دمای پخت: 10°C

حداکثر دمای پخت: 80°C

عمر نگهداری در انبار **Shelf life** (در دمای 25°C): یک سال

خصوصیات مکانیکی

مقدار	واحد	استاندارد
840	Kgf/cm ²	ASTM D695M
10792	Kgf/cm ²	ASTM D695M
159	Kgf/cm ²	ASTM D790M
33072	Kgf/cm ²	ASTM D790M
136	Kgf/cm ²	ASTM D638M
21590	Kgf/cm ²	ASTM D638M
86.5	Shore D	ASTM D2240
3.152	KJ/m ²	ASTM D256
439	Kg/cm ²	ASTM D1002



خواص الکتریکی و حرارتی

استاندارد	واحد	مقدار	
ASTM D257	Ohm.cm	2.3×10^{16}	مقاومت الکتریکی حجمی
ASTM D257	Ohm	5.4×10^{15}	مقاومت الکتریکی سطحی
ASTM D648	°C	65	مقاومت حرارتی تا نقطه نرمی (H.D.T)
	°C	80	مقاومت حرارتی عملی
ASTM D864	(°C) ⁻¹	8.1×10^{-5}	ضریب انبساط طولی

نکات فنی و ایمنی

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

بسته بندی

این محصول در بسته بندی های یک کیلو گرمی، ۱۲ کیلو گرمی و ۳۶ کیلو گرمی قابل عرضه می باشد.

تائیدیه فنی

کلیه مشخصات فیزیکی، مکانیکی، الکتریکی، حرارتی و شیمیایی ارائه شده در این بروشور با همکاری پژوهشگاه صنعت نفت اندازه گیری و تهیه گردیده است