



(رزین اپوکسی 501-ML)  
(هاردنر اپوکسی 12-HA)

خصوصیات مکانیکی

استاندارد	واحد	مقدار	
ASTM D695M	Kgf/cm <sup>2</sup>	619	مقاومت فشاری
ASTM D695M	Kgf/cm <sup>2</sup>	10511	مدول فشاری
ASTM D790M	Kgf/cm <sup>2</sup>	536	مقاومت خمشی
ASTM D790M	Kgf/cm <sup>2</sup>	40265	مدول خمشی
ASTM D638M	Kgf/cm <sup>2</sup>	352	استحکام کششی
ASTM D638M	Kgf/cm <sup>2</sup>	28110	مدول کششی
ASTM D2240	Shore D	83.5	سختی
ASTM D256	KJ/m <sup>2</sup>	3.456	مقاومت ضربه‌ای
ASTM D1002	Kg/cm <sup>2</sup>	716	مقاومت چسبندگی (درمقابل نیروی برشی)

رزین اپوکسی 501-ML و هاردنر اپوکسی 12-HA از سری محصولات شرکت مواد مهندسی مکرر بوده که بر پایه رزین اپوکسی بیسفنول A (Epoxy Bisphenol A) و هاردنر پلی آمینی (Polyamine Hardener) تولید و ارائه می‌گردد. در این محصول از هیچگونه از حلال‌ها و رقیق‌کننده‌های غیر واکنش‌گرا (Non Reactive Dilluents) استفاده نگردیده و همین امر موجب می‌گردد که ساختار پلیمری محصول پس از واکنش به صورت ثابت و پایدار باقی بماند و دچار هیچگونه تغییرات حجمی و وزنی نگردد. خصوصیات خوب مکانیکی، قابلیت کپی‌برداری صددرصد، قابلیت ماشین‌کاری و همچنین مقاومت خوب حرارتی این محصول، این امکان را فراهم می‌سازد تا از آن در جهت قالبگیری و مدلسازی و همچنین کپی‌برداری از قطعات مختلف صنعتی استفاده نمود. با توجه به غلظت مناسب و نفوذپذیری بسیار مطلوب این محصول، امکان قالبگیری و کپی‌برداری از قطعات پیچیده در یک مرحله وجود داشته بدون اینکه در ساختار فیزیکی قطعات بدست آمده ضعفی ایجاد گردد.

خواص الکتریکی و حرارتی

استاندارد	واحد	مقدار	
ASTM D257	Ohm.cm	2.7*10 <sup>14</sup>	مقاومت الکتریکی حجمی
ASTM D257	Ohm	9.8*10 <sup>11</sup>	مقاومت الکتریکی سطحی
ASTM D150	-	5.8	ثابت دی الکتریک
ASTM D648	°C	60	مقاومت حرارتی تا نقطه نرمی (H.D.T)
	°C	80	مقاومت حرارتی عملی
ASTM D864	(°C) <sup>-1</sup>	6.5*10 <sup>-5</sup>	ضریب انبساط طولی

موارد مصرف

- قالبگیری و مدل‌گیری از کلیه قطعات صنعتی.  
- ساخت مادر قالب‌ها.  
- بعنوان تقویت‌کننده و پشت‌ریز مدل‌هایی که لایه اول آن با مواد دیگری مدل‌گیری شده است.  
- بعنوان رزین ساخت قطعه برای تولید قطعه از روش ریخته‌گری.  
- به منظور ساخت ماهیچه‌ها و مدل‌های حساس در صنعت قالبگیری و ریخته‌گری.

خواص فیزیکی و ظاهری

شکل ظاهری:	مایع
رنگ:	ترکیبی محصول : قهوه‌ای
ویسکوزیته (25°C):	ترکیبی محصول : 780 Centipoise
وزن مخصوص (دانسیته):	ترکیبی محصول : 1.60 gr/cm <sup>3</sup>
نسبت ترکیب وزنی:	رزین اپوکسی 501-ML : 100 واحد هاردنر اپوکسی 12-HA : 10 واحد
زمان ترکیب دوجزء:	3 دقیقه

نکات فنی و ایمنی

- 1- بعد از استفاده از مواد، درب مواد باقیمانده را محکم ببندید.
- 2- قبل از استفاده از مواد در سطح مطمئن باشید که هیچگونه گرد و غبار و نم و رطوبت در سطح وجود ندارد.
- 3- در هنگام استفاده از مواد، از دستکش صنعتی و ماسک استفاده نمایید.
- 4- پس از استفاده از مواد، ظروف و ابزار خود را با تینر اپوکسی GE-31 کاملاً شستشو دهید.
- 5- در صورت سرد بودن مواد که منجر به افزایش غلظت می‌شود، از حرارت غیر مستقیم استفاده نمایید.
- 6- قبل از استفاده از مواد، سطح را از هرگونه چربی و آلودگی تمیز نمایید.
- 7- در صورتی که مواد ترکیبی مورد نیاز کمتر از 200 گرم است، حتماً از ترازوی دقیق با دقت حداقل 0/1 گرم استفاده کنید.

بسته‌بندی

این محصول در بسته‌بندی‌های یک کیلوگرمی، 11 کیلوگرمی و 55 کیلوگرمی قابل عرضه می‌باشد.

تأییدیه فنی

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

حجم کم 6cm <sup>3</sup> قطر = 50mm ضخامت = 3mm	حجم زیاد 50cm <sup>3</sup> قطر = 50mm ضخامت = 26mm	دمای کار	
135 دقیقه	100 دقیقه	25°C	عمر مصرف (Pot life)
150 دقیقه	115 دقیقه	25°C	زمان ژل شدن (Gel Time)
385 دقیقه	160 دقیقه	25°C	زمان خشک شدن (Curing Time)
7 روز	7 روز	25°C	زمان خشک شدن نهایی تا رسیدن به بالاترین مقاومت و استحکام

حداقل دمای پخت: 10°C حداکثر دمای پخت: 30°C  
عمر نگهداری در انبار Shelf life (در دمای 25°C): یک سال

