



چسب اپوکسی (AD-309) هاردنر اپوکسی (HA-12)

چسب اپوکسی AD-309 و هاردنر اپوکسی HA-12 از سری محصولات شرکت مواد مهندسی مکرر بوده که برپایه رزین اپوکسی بیسفنول A (Epoxy Bisphenol A) و هاردنر پلی آمینی (Polyamine Hardener) تولید و ارائه می گردد. در ساختار این چسب از نوعی رقیق کننده واکنشگرا (Reactive Dilluent) استفاده گردیده که علاوه بر کاهش ویسکوزیته محصول، موجب افزایش چقرمگی آن نیز گشته است. مقاومت مکانیکی، چسبندگی بالا و قدرت نفوذ مناسب از دیگر خصوصیات برجسته این محصول می باشد. چسب اپوکسی AD-309 کاملاً واترپروف می باشد.

مواد رد مصرف

- به عنوان چسب بدون حلال به منظور اتصال قطعات مختلف
- به عنوان چسب مناسب جهت واترپروف کردن درز مخازن، حوضچه ها، کانالها و ...
- به عنوان چسب آبی بندی مناسب جهت درزبندی که در مجاورت آب و یون کلر موجود در هوا می باشند.

خواص فیزیکی و ظاهری

شکل ظاهری:	مایع
رنگ:	ترکیبی محصول زرد روشن
ویسکوزیته (25°C):	ترکیبی محصول 850 Centipoise
وزن مخصوص (دانسیته):	ترکیبی محصول 1.11 gr/cm ³
نسبت ترکیب وزنی:	چسب اپوکسی AD-309 : ۱۰۰ واحد
	هاردنر اپوکسی HA-12 : ۱۰ واحد
زمان ترکیب دو جزء:	۳ دقیقه

حجم کم 50cm ³ قطر = 50mm ضخامت = 26mm	حجم کم 6cm ³ قطر = 50mm ضخامت = 3mm	دمای کار	
۱۸۰ دقیقه	۲۵۰ دقیقه	25°C	عمر مصرف (pot life)
۲۰۵ دقیقه	۲۸۰ دقیقه	25°C	زمان ژل شدن (Gel Time)
۲۷۰ دقیقه	۴۱۵ 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: ۱۰°C حداکثر دمای پخت: ۸۰°C

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



خصوصیات مکانیکی

استاندارد	واحد	مقدار	
ASTM D695M	Kgf/cm ²	386	مقاومت فشاری
ASTM D695M	Kgf/cm ²	5814	مدول فشاری
ASTM D790M	Kgf/cm ²	503	مقاومت خمشی
ASTM D790M	Kgf/cm ²	15880	مدول خمشی
ASTM D638M	Kgf/cm ²	337	استحکام کششی
ASTM D638M	Kgf/cm ²	14070	مدول کششی
ASTM D2240	Shore D	73	سختی
ASTM D256	Kj/m ²	5.899	مقاومت ضربه ای
ASTM D1002	Kg/cm ²	619	مقاومت چسبندگی (در مقابل نیروی برشی)

خواص الکتریکی و حرارتی

استاندارد	واحد	مقدار	
ASTM D257	Ohm.cm	6.1×10^{13}	مقاومت الکتریکی حجمی
ASTM D257	Ohm.	2.4×10^{14}	مقاومت الکتریکی سطحی
ASTM D150	—	6.5	ثابت دی الکتریک
ASTM D648	°C	61	مقاومت حرارتی تا نقطه نرمی (H.D.T)
	°C	80	مقاومت حرارتی عملی
ASTM D864	(°C) ⁻¹	10×10^{-5}	ضریب انبساط طولی

خصوصیات شیمیایی

مطابق با استاندارد ASTM D543

مقاومت محصول	نوع ماده شیمیایی	مقاومت محصول	نوع ماده شیمیایی
خوب	هیدروکسید کلسیم	خوب	اسید سولفوریک ۳۰٪
عالی	روغن موتور	نسبتاً خوب	اسید کلریدریک ۳۷٪
نامناسب	متانل	خوب	اسید نیتریک ۲۰٪
عالی	بنزین	خوب	اسید سیتریک ۱۰٪
نامناسب	تولوئن	خوب	سولفات سدیم ۱۵٪
		نسبتاً خوب	آب اکسیژنه

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



نکات فنی و ایمنی

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

بسته بندی

این محصول در بسته بندی های یک کیلو گرمی، ۱۱/۵ کیلو گرمی و ۳۴/۵ کیلو گرمی قابل عرضه می باشد.

تاییدیه 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.