



چسب کامپوزیت الیافی

ABABOND FRP-H25

ABABOND FRP-H25 چسب دو جزئی بدون حلال بر پایه رزین اپوکسی و هاردنر پلی آمین اصلاح شده می باشد که برای اتصال انواع الیاف مقاوم سازی به زیرآیند بتنی طراحی شده است. این چسب با توجه به نوع خاص رزین و هاردنر استفاده شده در آن دارای رئولوژی و زمن کاربری مناسب جهت استفاده در آب هوای گرم و محدوده دمایی $25-45^{\circ}\text{C}$ می باشد. این چسب دارای مقاومت مکانیکی و شیمیایی عالی و چسبندگی بسیار زیاد می باشد و با توجه به طراحی منحصر به فرد آن، بر روی سطوح خشک و مرطوب قابل اجرا است. همچنین به واسطه خواص رئولوژی ویژه آن، سطح الیاف به طور کامل اشباع شده و الیاف بدون لغزش بر روی سطح متصل می شوند.

این ماده بر اساس استانداردهای زیر قابل ارزیابی می باشد:

ASTM D4541- ASTM C579- ASTM C307- ASTM C580 - ASTM D695

<< خواص و اثرات

- ۱- چسبندگی بسیار زیاد به بتن و الیاف
- ۲- زمان کارپذیری کافی جهت اجرای دقیق الیاف
- ۳- سخت شدن بدون تغییر حجم
- ۴- دارای خاصیت خود ترازشوندگی
- ۵- تحمل بارگذاری بسیار زیاد
- ۶- مقاومت شیمیایی عالی
- ۷- فاقد حلال و مواد آلی فرار
- ۸- اجرای سریع و آسان

<< موارد کاربرد

- ۱- چسباندن انواع الیاف کربن، شیشه و .. به بتن
- ۲- چسباندن انواع مصالح و قطعات به یکدیگر

<< مقدار مصرف

برای دستیابی به بهترین عملکرد چسب، الیاف باید به صورت کامل آغشته و اشباع گردند. برای این منظور مقدار مصرف، حداقل 960 گرم در هر متر مربع می باشد که با توجه به نوع و وزن الیاف، خلل و فرج موجود در سطح زیرآیند، شرایط اجرا و مقطع مورد نظر متغیر خواهد بود.

<< آماده سازی سطح

بتن باید حداقل به مدت 28 روز عمل آوری شده و رطوبت موجود در آن کمتر از 4% باشد. سطح زیرآیند باید عاری از هرگونه چربی، گرد و غبار، روغن، رطوبت و خوردگی باشد. سطح مورد نظر را توسط دستگاه سندبلاست یا ابزارهای مخصوص آماده سازی نموده و قسمت های سست و ناپایدار بتن را خارج نمایید. حداقل مقاومت فشاری بتن باید 20 N/mm^2 و حداقل نیروی پیوستگی آن باید $1/5 \text{ N/mm}^2$ باشد. پروفایل سطح برابر 50 تا 70 میکرومتر پیشنهاد می شود.





<< اختلاط

ABABOND FRP-H25 به صورت دو جزء جداگانه عرضه می شود. همواره دو جزء را به طور کامل با هم مخلوط نمایید. مخلوط باید در زمان کاربری (POT LIFE) ذکر شده اجرا گردد.

ابتدا دو جزء را به طور جداگانه با استفاده از همزن برقی (دریل پره) مخلوط نمایید؛ سپس جزء B (جزء سیاه) را به جزء A اضافه نموده به نحوی که ظرف به طور کامل تخلیه شود. اختلاط دو جزء باید با استفاده از همزن برقی (دریل پره) با حداکثر سرعت ۳۰۰ تا ۴۰۰ دور بر دقیقه صورت پذیرد. تا حصول اطمینان از اختلاط کامل و دستیابی به یک مخلوط یکنواخت و همگن، عمل اختلاط را ادامه دهید

توجه ۱: همیشه آن مقدار از مواد را با هم ترکیب نمایید که پیش از رسیدن زمان کارپذیری (POT LIFE) مورد استفاده قرار گیرد

توجه ۲: رعایت دقیق نسبت‌های دو جزء رنگ الزامی می‌باشد و هرگز نسبت‌ها را تغییر ندهید

توجه ۳: از آنجا که واکنش دو جزء از نوع گرمازا می‌باشد دمای محیط روی سرعت سخت شدن بسیار مؤثر خواهد بود

توجه ۴: هرگز مواد را پیش از مصرف در معرض تابش مستقیم نور خورشید قرار ندهید.

توجه ۵: هرگز برای رقیق نمودن محصول از حلال استفاده ننمایید

<< روش اجرا

چسب FRP به وسیله غلتک و یا قلم‌مو قابل اجرا می‌باشد. جهت پوشش دهی بهتر و پر نمودن تمام منافذ بهتر از قلم‌مو استفاده شود حرکت قلم‌مو به نحوی باشد که خلاف جهت بافت الیاف (الیاف تک جهته) و به صورت رفت و برگشتی اعمال گردد.

<< مشخصات فیزیکی و شیمیایی

| حالت فیزیکی | مایع ویسکوز |
|---|---|
| رنگ | جزء A: کرم جزء B: مشکی مخلوط: خاکستری |
| وزن مخصوص (g/cm ³) | ۱,۴۰ ± ۰,۱ |
| نسبت ترکیب اجزا (وزنی A:B) | ۴:۱ |
| درصد جامد حجمی | ۱۰۰ |
| ویسکوزیته مخلوط در دمای ۲۵ °C (cp) | ~۳۰۰۰ |
| چسبندگی به بتن (N/mm ²) | ۳ - ۲,۵ (بیشتر از پیوستگی بتن) |
| مقاومت فشاری در دمای ۲۵ °C (MPa) [پس از ۷ روز] | ~۷۵ |
| مقاومت خمشی در دمای ۲۵ °C (MPa) [پس از ۷ روز] | ~۲۶ |
| مقاومت چسبندگی برشی در دمای ۲۵ °C (MPa) [پس از ۲ روز] | ~۱۶ |





<< زمان خشک شدن

| گیرش نهایی | گیرش اولیه | دما |
|------------|------------|-------------------|
| ۷ روز | ۷ ساعت | ۲۵ درجه سانتیگراد |
| ۵ روز | ۴ ساعت | ۳۵ درجه سانتیگراد |
| ۳ روز | ۳ ساعت | ۴۵ درجه سانتیگراد |

توجه: مدت زمان خشک شدن به ضخامت پوشش اعمال شده بستگی دارد و تمام اطلاعات این کاتالوگ بر اساس ضخامت فیلم خشک توصیه شده است.

<< زمان کاربری (POT LIFE)

| دما (درجه سانتیگراد) | ۲۵ | ۳۵ | ۴۵ |
|----------------------|----|----|----|
| زمان کاربری (دقیقه) | ۶۰ | ۴۵ | ۳۰ |

توجه: با ازدیاد حجم انبساط رزین و هاردنر پس از اختلاط، افزایش دمای چسب سریع تر و در نتیجه زمان کاربری کوتاه تر خواهد شد.

<< ملاحظات

| | |
|---------------------|---|
| مدت نگهداری | ۶ ماه در بسته بندی اولیه |
| شرایط نگهداری | در بسته بندی اولیه، دور از رطوبت و یخ زدگی و تابش مستقیم نور خورشید |
| بهترین دمای نگهداری | ۱۰+ تا ۳۰+ درجه سانتیگراد |
| نوع بسته بندی | مجموع ۴ کیلوگرم (جزء A: سطل ۳/۲ کیلوگرمی / جزء B: سطل ۰/۸ کیلوگرمی) |
| دمای زیرآیند (°C) | ۱۵-۴۵ |
| دمای محیط اجرا (°C) | ۲۵-۴۵ |

<< حفاظت و ایمنی

در زمان نگهداری درب سطل ها را بسته نگه دارید. از گرما و شعله مستقیم دور نگه داشته شود. محیط اجرا باید دارای سیستم تهویه مناسب باشد. از تماس مستقیم و دائمی با پوست جلوگیری کنید. در صورت بلعیده شدن فوراً به پزشک مراجعه شود. از تحریک مصدوم به تهوع خودداری نمایید. برای اطلاعات بیشتر برگه اطلاعات ایمنی (MSDS) موجود می باشد.

در صورت استفاده در محیط های سر بسته موارد ایمنی زیر را رعایت نمایید:

- در هنگام اجرا و خشک شدن سطوح، هوای کافی را به محیط وارد کنید.
- از ماسک و تجهیزات ایمنی مناسب استفاده کنید.

برای مشاهده نتایج آزمایشگاهی، تأییدیه ها و مقالات مرتبط به سایت آبادگران مراجعه فرمایید.

داده های موجود در برگه اطلاعات فنی بر اساس آخرین تحقیقات گروه صنایع شیمی ساختمان آبادگران و در شرایط آزمایشگاهی به دست آمده و به عنوان راهنما برای تسهیل فرآیند انتخاب ماده مناسب ارائه شده است. بنابراین تناسب ماده با هدف و کاربرد مورد نظر باید توسط مصرف کننده آزمون و صحت گذاری گردد.

