

الیاف کربن مقاوم سازی

C-FRP

(fiber reinforcement polymer)

خصوصیات و مزایا

- تولید شده با الیاف بود که منجر به ثبات و پایداری یافت می شود (فرایند گرمایی)
- استفاده چند منظوره برای هر نوع مقاوم سازی
- انعطاف پذیری سطوح هندسی (تیر آهن ها، ستونها، دودکش ها، دیوارها، سیلوها، لوله ها و غیره)
- یافت در عرض های مختلف برای مصارف مطلوب تر وجود دارد
- چگالی کم برای حداقل وزن اضافی
- در مقایسه با تکنیک های سنتی بسیار اقتصادی تر است

تأییدیه استانداردها

۳۳۶-۰۴-۲۰۰۳/IBDIM AT

اطلاعات محصول

نوع الیاف: الیاف کربنی با استقامت متوسط
ساختمان یافت
جهت الیاف: 90°0 (مستقیم)

یک الیاف کربنی سبک وزن با بافت های غیر مستقیم برای اتصال به سطوح خشک می باشد.

کاربردها

به منظور مقاوم سازی سازه های بتن مسلح، اجری و چوبی در برابر بارهای کششی و برشی به دلیل:

- افزایش عملکرد لرزه ای دیوارهای سنگی
- جایگزین آرماتورهای جا افتاده (از بین رفته)
- استقامت و انعطاف پذیری ستون ها
- افزایش ظرفیت باربری عناصر ساختمانی
- تغییر مصارف ساختمانی
- رفع نواقص طراحی سازه
- حرکات زلزله ای
- سرویس دهی بهبود یافته
- بهسازی ساختاری طبق استانداردهای موجود

طراحی مربوطه سازگار و تطبیق داده شود.

اطلاعات سیستم / ساختار سیستم:

همانطور که توضیح داده شده ظاهر سیستم باید کاملاً از موارد بالا تبعیت کند و تغییر نکند.

- آستر بتنی
- رزین آغشته / لایه ای
- بافت محکم کننده ساختمانی

برای اطلاعات بیشتر و جزئیات راجع به ویژگی های رزین، بافت و اطلاعات کلی به مشخصات فنی MTOBOND-FR مراجعه کنید.

طریقه استفاده:

بسته به میزان زبری و ناصافی لایه ی زیری:

- آغشته کردن لایه اول حاوی آستر: $2-0.7 \text{ kg/ml}$
- آغشته کردن لایه های بعدی: 2 kg/m

کیفیت لایه ی زیرین

کیفیت بتن زیرین لایه FRP باید بالا بوده که الیاف کربن تمامی سطح را به خوبی پوشش دهد.
در غیر این صورت ابتدا از ترمیم کننده های بتن در بخش پوشش های محافظتی بتن در آن ذکر شده مورد مصرف قرار گیرد.

نکاتی راجع به نحوه ی استفاده / محدودیت ها

- این محصول تنها توسط حرفه ای های باتجربه قابل استفاده است. حداقل شعاع مورد نیاز برای استفاده در اطراف گوشه ها بیش از ۲۰ میلی متر می باشد. (20 mm) شاید صاف کردن و پولیش کردن گوشه ها بوسیله ی ملات در جهت الیاف، روی هم افتادگی بافت باید حداقل 100 mm باشد.

- برای استفاده پهلوی به پهلوی، هیچگونه روی هم افتادگی طولی در جهت پود نیاز نمی باشد. روی هم افتادگی لایه های اضافی باید پیرامون ستون توزیع شود.
- این محکم سازی ذاتاً ساختمانی است و هنگام انتخاب پیمانکارها باید دقت کافی شود که افراد باتجربه ی مناسب برای این منظور انتخاب شوند.
- بافت (پارچه) با استفاده از چاقوی ریزر یا قیچی های خاصی قابل بریدن است. هیچگاه بافت را تا نکنید.

شایان ذکر است الیاف آری در گرم های متفاوت قابل عرضه می باشند

تار: الیاف کربنی (۹۸٪ کل وزن)

پود: الیاف ترموپلاستیک گرمایشی (۲٪ کل وزن)

بسته بندی

پهنای بافت	طول بافت	یک رول در یک جعبه مقوایی
300/600 mm	$M50 \geq$	

شرایط نگهداری و انقضا

سال پس از تاریخ در صورت نگهداری در شرایط و بسته بندی اصلی، باز نشده و آسیب ندیده، در محیط خشک و دمای بین 5°C و 35°C سانتی راد دور از نور مستقیم خورشید.

اطلاعات فنی

وزن: $2 \text{ g/m} \pm 2 \text{ g/m}$
قطر طرح بافت: 0.111 mm (براساس کل مقدار کربن)
چگالی الیاف: 1.79 g/m^3

ویژگی های فیزیکی / مکانیکی

مشخصات:

- استقامت کششی $3,900 \text{ N/mm}^2$ (ظاهری)
- ضریب E- کششی $230,900 \text{ N/mm}^2$ (ظاهری)
- امتداد شکستگی ۱.۵٪ (ظاهری)
- قطر ۰.۹ mm در هر لایه

مشخصات لایه

- بار نهایی 320 KN/M پهنای در هر لایه (در قطر لایه ی معمولی ۹ mm)
- ضریب کششی 0 KN/mm (براساس قطر لایه ی معمولی ۰.۹ mm)

نکته:

مقادیر بالا عادی و گویا هستند.
مشخصات لایه ی حاصل شده از آزمایش کشیدگی به رزین آغشته شده و نوع فرایند آزمایش کششی بستگی دارند.
از فاکتورهای کاهش دهنده مواد طبق استانداردهای مربوطه استفاده کنید.

طراحی

شیوه طراحی: این ارزش به نوع بارگیری بستگی دارد و باید طبق استانداردهای

