



CB_AFW_300 الیاف آرامید 300 گرم

مناسب برای مقاوم سازی و بهسازی سازه‌ها
تقویت کننده‌ای سبک و مقاوم برای سازه

معرفی محصول

CB_AFW_300 یک پارچه الیاف آرامید یک‌جهته (Unidirectional) است که در ترکیب با رزین اپوکسی لمینیت‌کننده، می‌تواند یک سیستم مقاوم‌سازی کامپوزیتی را به روش اجرای خشک یا اجرای تر ایجاد کند. این محصول برای مقاوم‌سازی و تقویت اجزای مختلف سازه‌های بتنی و ساختمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

مشخصات محصول

تقویت خمشی تیرها

- افزایش ظرفیت کششی مقطع
- کاهش تنش فولاد داخلی
- تأخیر در تشکیل مفصل پلاستیک

تقویت برشی

- کنترل ترک‌های مورب
- جذب انرژی در بارگذاری چرخه‌ای

محصورسازی ستون‌ها

- افزایش شکل‌پذیری تا 300%
- افزایش کرنش نهایی بتن تا 5 برابر
- جلوگیری از خردشدگی ناگهانی

مقاوم‌سازی لرزه‌ای

- افزایش جذب انرژی هیستریزیس

مزایای محصول

- ضخامت بسیار کم؛ مناسب برای فضاهای محدود
- قابلیت اجرای خشک (Dry Lay-Up)
- مناسب برای مقاوم‌سازی برشی، محصورسازی و مقاوم‌سازی خمشی
- انعطاف‌پذیری بالا و قابلیت پیچیده‌شدن به دور اشکال پیچیده
- مقاومت بالا
- وزن کم
- غیرخورنده
- مقاوم در برابر قلیا
- تأثیر ظاهری و معماری کم

پروژه‌های قابل اجرا

بیمارستان	پارکینگ طبقاتی	برج‌های بلندمرتبه	ساختمان مسکونی
سازه‌های دریایی	مخازن بتنی	سازه صنعتی	پل و ابنیه فنی

جدول راهنمای انتخاب گرماژ الیاف آرامید

مشخصه	مقدار
برند	CORBELL
کد محصول	CB_AFW_300
نوع الیاف	تک جهته
جهت اصلی الیاف	0°
مقاومت کششی	2800 MPa
مدول الاستیسیته کششی	110 GPa
ازدیاد طول	2.0%
چگالی	2.86 g/cm ³
وزن واحد سطح	300 g/m ²
ضخامت	0.210 mm
نوع بسته‌بندی	رول
عرض رول	100 cm
طول رول	50 m

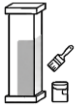
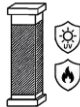
جدول مصرف رزین

مرحله اجرا	میزان مصرف رزین
لایه اول	1.0–1.2 kg/m ²
لایه بین‌لایه‌ای	0.8–1.0 kg/m ²

جدول مشخصات الیاف FRP

نوع الیاف	ضخامت (mm)	مقاومت کششی (MPa)	مدول کششی (GPa)	ازدیاد طول	وزن واحد سطح (g/m ²)
CFRP 150	0.084	4900	230	1.9%	150
CFRP 200	0.112	4900	230	1.9%	200
CFRP 240	0.135	4900	230	1.9%	240
CFRP 300	0.168	4900	230	1.9%	300
GFRP 200	0.078	2300	90	3.9%	200
GFRP 400	0.157	2300	90	3.9%	400
GFRP 600	0.236	2300	90	3.9%	600
BFRP 200	0.220	4000	100	3.1%	200
BFRP 300	0.330	4000	100	3.1%	300
AFRP 300	0.210	2800	110	2.0%	300

— روش اجرا

03 اجرای رزین اشباع‌کننده  آغشته نمودن سطح به رزین مخصوص AFRP.	02 اعمال پرایمر  اجرای لایه پرایمر اپوکسی جهت افزایش چسبندگی.	01 آماده‌سازی سطح  حذف بتن سست ترمیم نواحی آسیب‌دیده تسطیح سطح
05 پوشش نهایی  در صورت نیاز اجرای پوشش محافظ UV یا پوشش ضدحریق	04 نصب الیاف آرامید  قرارگیری الیاف در جهت طراحی و حذف حباب‌های هوا.	

— شرایط اجرا

شرح	شرایط مناسب اجرا
5 تا 40 درجه سانتی‌گراد	دمای محیط سایت
سطح باید خشک و فاقد شبنم یا میعان باشد.	دمای سطح
سطح باید تمیز، خشک، عاری از گردوغبار، چربی، روغن، بتن سست و آلودگی باشد.	وضعیت سطح
هنگام بارندگی یا در معرض مستقیم آب اجرا نشود.	بارندگی
روی سطح یخ‌زده اجرا نشود.	سطح یخ زده
در شرایطی که رطوبت بالا موجب ایجاد شبنم یا میعان روی سطح شود، اجرا انجام نشود.	رطوبت بالا
بتن سست و نواحی آسیب‌دیده حذف، سطح ترمیم و سپس تسطیح و آماده‌سازی شود.	آماده‌سازی سطح

شرایط ایمنی و خطرات

 الیاف آرامید نباید در زمان حمل، جابه‌جایی و برش خم شوند.	 سیستم اجراشده با رزین باید حداقل به مدت 12 ساعت در برابر تماس با باران محافظت شود.	 کارکنان اجرا باید از تجهیزات حفاظت فردی مناسب مانند ماسک، دستکش و عینک ایمنی استفاده کنند.
---	---	---

حمل و نگهداری

 الیاف آرامید باید در دمای 5 تا 25 درجه سانتی‌گراد نگهداری و حمل شوند.	 نباید در معرض ضربه اجسام تیز باشد.	 محصول باید در محیطی خشک، خنک و دارای تهویه مناسب نگهداری شود. نباید در معرض باران قرار گیرد.
 پارچه الیاف آرامید نباید در زمان حمل، جابه‌جایی و برش خم شود.	 نباید در معرض تابش مستقیم نور خورشید و/یا باران قرار گیرد.	

شناسایی محصول

مشخصات	عنوان
الیاف آرامید 300 گرم	نام محصول
CB_AFW_300	کد محصول
افزایش ظرفیت کششی مقطع کاهش تنش فولاد داخلی تأخیر در تشکیل مفصل پلاستیک کنترل ترک‌های مورب جذب انرژی در بارگذاری چرخه‌ای	کاربرد محصول
CORBELL®	تولیدکننده
۰۲۶-۳۴۴۵۸۰۳۲ ۰۹۱۲-۳۷۷۷۹۳۵ ۰۹۱۲-۳۶۲۲۷۵۹ ۰۹۱۲-۴۶۰۲۵۶۶	شماره تماس

اقدامات کمک‌های اولیه

تماس با چشم  چشم‌ها را حداقل 15 دقیقه با آب فراوان شست‌وشو دهید و در صورت تداوم تحریک، به پزشک مراجعه کنید.	تماس با پوست  محل تماس را با آب و صابون به‌طور کامل شست‌وشو دهید. در صورت بروز تحریک، پزشک مراجعه شود.
بلع  دهان را با آب شست‌وشو دهید. از القای استفراغ خودداری کرده و در صورت بروز علائم، به پزشک مراجعه کنید.	استنشاق  فرد را به هوای آزاد منتقل کنید. در صورت بروز علائم تنفسی یا تداوم ناراحتی، به پزشک مراجعه شود.