



## CB-BFW-300 الیاف بازالت 300 گرم

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

### معرفی محصول

پارچه الیاف بازالت یک‌جهته CB-BFW\_200 از جنس الیاف بازالت است که در ترکیب با رزین اپوکسی لمینیت‌کننده، می‌تواند به‌عنوان یک سیستم مقاوم‌سازی کامپوزیتی به روش اجرای خشک (Dry Lay-Up) یا اجرای تر (Wet Lay-Up) مورد استفاده قرار گیرد. این محصول برای مقاوم‌سازی سازه‌های بتن مسلح، مصالح بنایی و سازه‌های چوبی و همچنین اجزای سازه‌ای مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد.

### مشخصات محصول

- پارچه الیاف بازالت یک‌جهته با جهت اصلی الیاف 0°
- ضخامت کم و مناسب برای فضاهای محدود
- قابلیت اجرای خشک (Dry Lay-Up)
- مناسب برای مقاوم‌سازی برشی، محصورسازی و خمشی
- انعطاف‌پذیری بالا و قابلیت اجرا روی اشکال و هندسه‌های مختلف
- مقاومت کششی بالا و وزن کم
- غیرخورنده و مقاوم در برابر قلیا
- دارای تأثیر بصری و معماری کم

### مزایای محصول

- ضخامت بسیار کم و 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 و هندسه‌های مختلف
- مقاومت بالا
- وزن کم
- غیرخورنده
- مقاوم در برابر قلیا
- تأثیر بصری و معماری کم

### پروژه‌های قابل اجرا

|                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                                                |                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| دودکش<br>           | پارکینگ طبقاتی<br> | تونل<br>   | سیلوها<br> |
| سازه‌های دریایی<br> | مخازن<br>          | پل‌ها<br> |                                                                                                 |

### جدول راهنمای انتخاب گرماژ الیاف بازالیت

| مشخصه                | مقدار                  |
|----------------------|------------------------|
| برند                 | CORBELL                |
| کد محصول             | CB_BFW_300             |
| نوع الیاف            | یک جهته                |
| جهت اصلی الیاف       | 0°                     |
| مقاومت کششی          | 4000 MPa               |
| مدول الاستیسیته کششی | 100 GPa                |
| ازدیاد طول           | 3.1%                   |
| چگالی                | 2.80 g/cm <sup>3</sup> |
| وزن واحد سطح         | 300 g/m <sup>2</sup>   |
| ضخامت                | 0.330 mm               |
| نوع بسته‌بندی        | رول                    |
| ابعاد                | 30 × 1 m               |

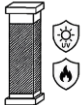
### جدول مصرف رزین

| مرحله اجرا       | میزان مصرف رزین           |
|------------------|---------------------------|
| لایه اول         | 1.0–1.2 kg/m <sup>2</sup> |
| لایه بین‌لایه‌ای | 0.8–1.0 kg/m <sup>2</sup> |

### جدول مشخصات الیاف FRP

| نوع الیاف | ضخامت (mm) | مقاومت کششی (MPa) | مدول کششی (GPa) | ازدیاد طول | وزن واحد سطح (g/m <sup>2</sup> ) |
|-----------|------------|-------------------|-----------------|------------|----------------------------------|
| 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

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>03</b></p> <p>اجرای رزین اشباع‌کننده</p>  <p>آغشته نمودن سطح به رزین مخصوص BFRP.</p> | <p><b>02</b></p> <p>اعمال پرایمر</p>  <p>اجرای لایه پرایمر اپوکسی جهت افزایش چسبندگی.</p>          | <p><b>01</b></p> <p>آماده‌سازی سطح</p>  <p>حذف بتن سست<br/>ترمیم نواحی آسیب‌دیده<br/>تسطیح سطح</p> |
| <p><b>05</b></p> <p>پوشش نهایی</p>  <p>در صورت نیاز اجرای پوشش محافظ UV یا پوشش ضدحریق</p> | <p><b>04</b></p> <p>نصب الیاف بازالت</p>  <p>قرارگیری الیاف در جهت طراحی و حذف حباب‌های هوا.</p> |                                                                                                                                                                                       |

## - 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

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

## حمل و نگهداری

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

## شناسایی محصول

| مشخصات                                                                                                                          | عنوان        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| الیاف بازالت 300 گرم                                                                                                            | نام محصول    |
| CB-BFW-300                                                                                                                      | کد محصول     |
| مقاومت کششی بالا و وزن کم   غیرخورنده و مقاوم در برابر قلیا   دارای تأثیر بصری و معماری کم   ضخامت کم و مناسب برای فضاهای محدود | کاربرد محصول |
| CORBELL®                                                                                                                        | تولیدکننده   |
| ۰۲۶-۳۴۴۵۸۰۳۲<br>۰۹۱۲-۳۷۷۷۹۳۵<br>۰۹۱۲-۳۶۲۲۷۵۹<br>۰۹۱۲-۴۶۰۲۵۶۶                                                                    | شماره تماس   |

## اقدامات کمک‌های اولیه

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