

KARBO F

KARBON ELYAF LİFLİ KUMAŞ YAPI GÜÇLENDİRİCİ KUMAŞLAR

Ürün Teknik Dokümanı

Düzenleme: 15.08.2017

Revize : 08.07.2019

Tanım:

Ana bileşimleri olan karbonlaşmış akrilik elyaf, katran ve naylondan elde edilen kumaş inceliğinde iplikli bir teknoloji ürünüdür. Karbon fiberin yapısı, çelikten 5 kat daha hafif olmasına rağmen gerilmeye karşı çelikten 3 kat daha dayanıklıdır. Dünyada bilinen en sağlam malzemelerden biridir. İplik yumuşaklığında olan lifler kolayca istenilen şekle getirilmekte ve özel epoksi reçineler ile rijit hale gelmektedir.

Kullanım Alanları:

Karbon elyafın depreme karşı bina güçlendirmesi olarak Orta-hafif hasarlı yapıların kolon ve kirişlerinin tamiratında. Korozyona uğramış hasarlı, köprü, viyadük, kolon ve kirişlerin tamiratında.

Tarihi eserlerin, tamiratında kullanılır.

Avantajları:

Malzemenin korozyona dayanıklı olması bina ömrünü uzatır.

Kolonun etriye sıklaştırma bölgelerine sarıldığına ilave etriye görevi görür ve kolonun kesme kapasitesini artırır. Kolonlara sarıldığına düşey taşıma kapasitesini artırır. Duvarların dağılmasını engeller.

Komple sarılan kolonların esneme kapasitesini çok büyük oranda artırır. Böylece kolonlarda kırılmalar olmaz.

Özellikleri:

Yapılara ekstra ağırlık bindirmeyen ve çok ince olması nedeniyle alan kaybettirmeyen çelikten daha güçlü ama çok daha hafif bir güçlendirme sistemidir. Çeliğe göre korozyon ve paslanma problemi yoktur. Kolay şekil alabilir.

Teknik özellikler	KARBO F 300T	KARBO F 600D
Renk	Siyah	Siyah
Ağırlık	300 gr/ m ²	600 gr/ m ²
Rulo Ebat	0,50x100 m	1 x 50 m
Dokuma	Tek yön*	Çift yön*
Çekme Dayanımı	4900 MPa**	4900 MPa**
Elastisite Mod	240000 Mpa	240000 Mpa
Kopma Uzaması	%2-2,1	%2-2,1
Elyaf Kalınlığı	0,166 mm	0,335 mm

*Dokuma sıklığı talebe göre 24K veya 12K

Uygulama:

Yüzey Hazırlığı

Uygulama yapılacak yapı elemanının yüzeyi siva, boya, yağ, pas gibi kalıntılardan ve zayıf çimento şerbeti, zayıf

parçacıklardan arındırılarak temizlenmeli ve düzgün bir yüzey elde edilecek şekilde gerekli tamiratlar yapılmalıdır. Kolonlarda önemli korozyonlar var ise kırılıp demir donatı pastan arındırılmalı ve korozyon önleyici astar malzemesi ile astarlanarak GRADARESIN 30 epoksi tamir harcı ile tamir edilerek düzgün bir yüzey elde edilmelidir.

Astar

Uygulama öncesinde yüzey, GRADA PRIMER S astar ile 300-400 gr/m² sarfiyatla astarlanarak yapışmaya uygun hale getirilir. Yapıştırma işlemi için astar kurummasını beklemek gereklidir.

Yapıştırma Metodu

KARBO F ihtiyaca göre kesilip hazır hale getirilir. Spatula veya rulo ile GRADARESIN 25 epoksi reçine beton yüzeye sürülür. Karbon elyaf KARBO F, yüzeye uygulanmış GRADARESIN 25 üzerine elle hava boşluğu kalmayacak şekilde yapıştırılır. Bu işlemi yaparken tırtıklı bir rulo ile alttaki epoksi reçinenin karbon elyafın üzerinden dışarıya çıkması sağlanır. Tüm yüzeye aynı işlem homojen bir şekilde epoksi reçine üst yüzeye çıkacak şekilde yapılır.

Epoksi reçine yetersiz gelirse GRADARESIN 25 epoksi reçine üst yüzeye tekrar çekilerek karbon elyaf kumaşın reçineye doyurulması sağlanır.

Islak Uygulama Metodu

Islak uygulama metodu, 300 gr/ m² den daha ağır ve sıkı örgülü elyaf kumaşlar için daha uygundur. Elyaf bir tezgah masa üzerinde GRADARESIN 20 ile doyurulan KARBO F, ıslak haldeyken, daha önce astarlanmış ve kurummasını tamamlamış yüzeye elle hava boşluğu kalmayacak şekilde yapıştırılır.

Güçlendirme işlemi bitmiş uygulamanın üzerine sıva yapmak istenirse, sonlanan yüzeye epoksi astar PRIMER S çekilerek kuru haldeki silis kumu serpilir ve yüzey sıva uygulamasına uygun hale getirilir.

SORUMLULUK

Bu teknik dokümanda yer alan veriler, bilimsel ve pratik bilgilerimize dayanmaktadır. GRADA Yapı Kimyasalları A.Ş. sadece ürünün kalitesinden sorumludur. Ürünün nerede ve nasıl kullanılacağı ile ilgili yazılı öneriler dışındaki ve/veya hatalı kullanımlardan dolayı oluşabilecek sonuçlardan GRADA Yapı Kimyasalları A.Ş. sorumlu tutulamaz.



GRADA YAPI KİMYASALLARI VE İNŞAAT MALZEMELERİ ÜRETİM SAN. TİC. A.Ş.

Adres : Çınardere Mah.Akan Sokak No:15 Kat.2 3 Nolu Bölüm Pendik -İstanbul /TÜRKİYE

Telefon : +90 216 379 83 53 -52 Fax : +90 216 379 83 51

E-mail : info@grada.com.tr web : www.grada.com.tr