

EQ-STR KARBON LAMİNANT

EQ-STR KARBON LAMİNANT, beton, yığma, çelik veya ahşap yapıların güçlendirilmesi için ön üretilmiş (pultrüzyon yöntemiyle) karbon fiber takviyeli polimer plakadır.

Ölçüler

100x1.2mm	50x1.2mm
100x1.4mm	50x1.4mm

KULLANIMI:

Epoksi reçine (GAMA EQ-STR PLAKA EPOKSI) ile yüzeye yapıştırılarak dıştan güçlendirme elemanı olarak veya beton yüzeyine açılan kanallara yerleş uygulanır.

KULLANIM ALANLARI:

- Yük artırma amacıyla
 - Döşeme, kiriş ve köprülerde kullanım ömrü veya trafik yüklerinin artırılması
 - Sanayide daha ağır makine ve ekipmanların kurulması için bina yük kapasitesinin artırılması
 - Titreşim ve salınımların dengelenmesi
- Taşıyıcı sistemin değiştirilmesi
 - Kolon ve duvarlardan mesafeler
 - Döşemelerde boşluk açılması
 - Deprem dayanımının artırılması
 - Proje veya inşaat hatalarının düzeltilmesi
- Taşıyıcı eleman hasarları
 - Çelik donatının korozyonu (donatı kaybı)
 - İnşaat malzemelerinin yaşlanması
 - Yangın, deprem, darbe vb. nedenlerle hasar
- Kullanılabilirliğin artırılması
 - Çatlak genişliklerinin azaltılması
 - Sehimlerin azaltılması
 - Çelik çekme gerilmelerinin azaltılması
 - Yorulmanın azaltılması

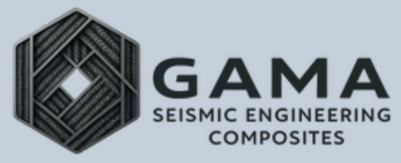
PERFORMANS ÖZELLİKLERİ

- Çok yüksek çekme dayanımı
- Korozyona karşı dirençli
- Düşük ağırlık ve düşük ek yapı yüksekliği
- İstenilen uzunluklarda teslim (ek yapılmasına gerek yok)
- Kolay uygulama (tavan dahil)
- Mükemmel yorulma dayanımı
- Basit, esnek ve ekonomik teknoloji
- Kesişimlerde kolay montaj
- Hızlı uygulama
- Çevreye en az rahatsızlık



Uzman ekibimizle iletişime geçin, size en uygun çözümü bulalım

EQ-STR KARBON LAMİNANT



YÜZEY KOŞULLARI VE HAZIRLIK:

- Beton ve yığma yapılar:
 - Taşıyıcı, kuru, temiz, yağ ve tozdan arındırılmış olmalı. Uygulama öncesi taşlama veya kumlama ile yüzey hazırlanmalı.
 - Beton nem oranı $< \%4$ olmalı.
 - Hazırlanmış beton yüzeyin çekme dayanımı $\geq 2 \text{ N/mm}^2$ olmalı (min. 1.5 N/mm^2).

UYGULAMA:

- Epoksi yapıştırıcı karışım ve koşulları, GAMA EQ-STR PLAKA EPOKSİ teknik föyüne göre uygulanır.
- Laminat üzerine reçine "çatı formunda" uygulanır (kenarlar $\sim 1 \text{ mm}$, orta $\sim 3 \text{ mm}$).
- Laminat yüzeye bastırılır, rulo ile sıkıştırılır, taşan yapıştırıcı temizlenir.
- Yapıştırıcı kalınlığı $\approx 2 \text{ mm}$ olmalı.
- Kürden sonra boşluk testi yapılmalı (tok ses kontrolü).

SAĞLIK & GÜVENLİK:

- Epoksi reçine ile çalışırken koruyucu elbise, gözlük, maske ve eldiven kullanılmalı.
- Uygulama eğitilmiş uzman kişilerce yapılmalı.
- EQ-STR ürünleri sadece endüstriyel kullanım içindir.

MEKANİK ve FİZİKSEL ÖZELLİKLER

Elastisite Modülü (ASTM D 3039)	165000 N/mm^2
Çekme Dayanımı (ASTM D 3039)	$\geq 1800 \text{ N/mm}^2$
Kopma Uzaması (ASTM D 3039)	$\geq 0.9 \%$
Yoğunluk	1.6 g/cm^3
Lif hacim oranı	$\geq 68 \%$
Sertlik (Rockwell)	$\leq 85 \text{ HRP}$
Su Emme (ISO 62)	$\leq 0,1 \%$

EPOKSİ TÜKETİM ÖNERİSİ

50 mm laminat: 350 g/m GAMA EQ-STR PLAKA EPOKSİ

100 mm laminat: 700 g/m GAMA EQ-STR PLAKA EPOKSİ



Uzman ekibimizle iletişime geçin, size en uygun çözümü bulalım



T.C.
İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Kimya-Metalurji Fakültesi

Sayı : 77872523.27 / 55
Konu : Karbon Fiber Plakaların çekme deneyleri hk. (Gama Metalurji Uygulama Makine
Kimya Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti.)

R A P O R

Gama Metalurji Uygulama Makine Kimya Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti. firmasının
11.07.2023 tarihli yazıları ile ilgili rapordur.

Örnekler :

Yazı ekinde gönderilen ve karbon fiber plakadan hazırlandığı belirtilen 3 adet çekme deneyi
numunesi.

İstenenler :

Örneklerin çekme deneylerinin yapılarak çekme dayanımı ve elastisite modülünün
belirlenmesi.

Sonuçlar :

Örneklerin çekme deneyi ASTM D3039 standardının genel prensipleri esas alınarak yapılmış,
çekme dayanımı ve elastisite modülü değerleri Tablo 1’de belirtilmiştir.

Örnek No	Çekme Dayanımı (MPa)	Elastisite Modülü (MPa)
1	2038	184912
2	2209	202586
3	1873	195125

Bilgilerinize saygı ile sunulur



Prof. Dr. Murat BAYDOĞAN

İmza ile onaylanmıştır. Rapor, ilgili
Sorumlu Öğretim Üyesi tarafından onaylanmıştır.



Nalan KOÇ
İTÜ Kimya-Metalurji Fakültesi
Fakülte Sekreteri