

MasterStrength™ ER 4500

MasterStrength™ FRP (FIB) Lifli Polimer Sistemi için Geliştirilmiş Epoksi Yapıştırıcı

Tanımı

MasterStrength™ ER 4500, MasterStrength™ FIB sistemi için özel olarak geliştirilmiş, iki bileşenli, solventsiz, yüksek dayanımlı, epoksi esaslı özel yapıştırıcıdır.

Kullanım Yerleri

MasterStrength™ ER 4500, MasterStrength™ FIB sistemi ile güçlendirilecek elemanlarda, karbon/cam fiber (lifli polimer) malzemenin yüzeye yapıştırılması amacı ile kullanılır.

Özellikleri ve Faydaları

- Kolay uygulanır.
- Düşük viskoziteye sahiptir.
- Mekanik dayanımları yüksektir.
- Solvent içermez.

Uygulama Yöntemi

(A) Yüzey Hazırlığı

MasterStrength™ ER 4500 uygulanacak yüzeyler **MasterStrength™ PRI 3500** ile astarlanmıştır olmalıdır.

(B) Karıştırma

MasterStrength™ ER 4500, karışım oranına göre kullanıma hazır setler halinde temin edilmektedir. Karışım başlamadan önce, malzeme sıcaklıklarının +15 - +25°C arasında olduğundan emin olunmalıdır. Önce A bileşeni 30 saniye karıştırılmalı ve sonra B bileşeni tamamı ile A bileşeninin içerisine boşaltılmalı, B bileşeninin içerisinde malzeme kalmadığından emin olunmalıdır. Karışım, yaklaşık 300 dev/dak.'lık bir karıştırıcı ve uygun Karıştırma ucu ile, ambalaj kenarlarında ve tabanında karışmamış malzeme kalmamasına dikkat edilerek en az 2-3 dakika, homojen bir karışım elde edilinceye kadar karıştırılmalıdır.

Teknik Özellikleri

Malzeme Yapısı MasterStrength™ ER 4500 Bileşen A MasterStrength™ ER 4500 Bileşen B	Epoksi Reçine Epoksi Sertleştirici	
Renk	Mavi	
Karışım Yoğunluğu	1,04 kg/litre	
Viskozite	1500-2500 mPa.s	
*Basınç Dayanımı (7 gün) (TS EN 196)	>60 N/mm ²	LX
*Eğilme Dayanımı (7 gün) (TS EN 196)	>50 N/mm ²	
Yapışma Dayanımı (Betona) (7 gün)	>3,0 N/mm ²	
Uygulanacak Zeminin Sıcaklığı	+5°C + 30°C	
Kullanma Süresi (+20°C)	40 dak.	
Yeniden Kaplanabilme Süresi (+20°C)	Min. 48 saat Maks. 7 gün	
Tam Kurlenme Süresi (+20°C)	7 gün	

Tipik değerler: +23°C'de, %50 bağıl nem koşullarında 4x4x16 cm harç prizmasında yapılan deneyler sonucu elde edilmiştir. Yüksek sıcaklıklar süreleri kısaltır, düşük sıcaklıklar uzatır.

MasterStrength™ ER 4500

MasterStrength™ FRP (FIB) Lifli Polimer Sistemi için Geliştirilmiş Epoksi Yapıştırıcı

Karışım Oranı

MasterStrength™ ER 4500	Bileşen A	Bileşen B
Karışım Miktarı	3,73 kg	1,27 kg
Karışım Yoğunluğu	1,02 kg/litre	

(C) Uygulama

MasterStrength™ PRI 3500 uygulamasını takip eden 24 saat içerisinde **MasterStrength™ ER 4500** uygulamasına başlanmalıdır. Astarlanmış yüzeylere malzemeyi, 0,8-1 mm kalınlık elde edecek şekilde rulo ile sürünüz. Malzeme henüz yaşken, uygun ölçülerde kesilmiş lifli polimer kumaşlar, (FRP) lifleri doğrultusunda gerilerek yüzeye yapıştırılmalıdır. Daha sonra rulo ile lifli polimer kumaşların lifleri doğrultusunda bastırarak, **MasterStrength™ ER 4500**'ün kumaş içine emdirilmesi ve yüzeyle arasında boşluk kalmaması sağlanmalıdır, ikinci kat yapıştırıcı yine rulo ile, yüzeye yapıştırılmış olan lifli polimer kumaş üzerine lifleri doğrultusunda sürülmelidir.

Çok katlı lifli polimer uygulamalarında, katlar arasında 700-800 gr/m² yapıştırıcı kullanılmalıdır. Güneş ışığına maruz kalacak alanlarda, uygulama sonrasında malzemenin üzeri en geç 7 gün içinde UV dayanımlı **MasterShield™** serisi ile kaplanmalıdır. Yangına karşı dayanım istendiğinde üzeri yangına dayanıklı özel harçlar ile uygun kalınlıkta kaplanmalıdır. Üzerine sıva yapılabilmesi için, son kat **MasterStrength™ FIB** uygulamasından sonra, **MasterStrength™ ER 4500** henüz yaşken, sıva yapılacak yüzeylere dişli kum serpilerek, yüzeyde sıvanın yapışmasını kolaylaştıracak pürüzler oluşturulmalıdır.

Sarfiyat

İlk kat için 1,8 kg/m², sonraki her kat fiber için 0,8 kg/m²'dir.

Dikkat Edilmesi Gerekenler

- Uygulama yapılırken ortam ve yüzey sıcaklığı +5°C'nin altında ve +30°C'nin üzerinde olmamalıdır.

- MasterStrength™ FRP** sistemleri uzman uygulamacılar tarafından uygulanmalıdır.
- Reçine esaslı sistemlerin çalışma ve reaksiyon süreleri, ortam ve zemin sıcaklığından ve havadaki bağıl nemden etkilenir. Düşük sıcaklıklarda kimyasal reaksiyon yavaşlar, bu da tava ömrünü, üzerinin kaplanabilme süresini ve çalışma zamanını uzatır. Aynı zamanda viskozite yükseldiğinden sarfiyat artar. Yüksek sıcaklıklarda, kimyasal reaksiyonu artırır ve yukarıda belirtilen zamanlar buna bağlı olarak kısalır. Malzemenin tamamının kürünü tamamlaması için ortam ve zemin sıcaklığı, izin verilen minimum sıcaklığın altına düşmemelidir.
- MasterStrength™ ER 4500** kullanıma hazır setler halinde temin edilmektedir. Uygulama esnasında karışım içerisine solvent vb. çözücüler ilave edilmemelidir.
- Çalışma süresi içinde kullanabilecek kadar malzeme hazırlanmasına dikkat edilmelidir.
- Karıştırma, mutlaka uygun mekanik karıştırıcılar yardımı ile yapılmalıdır. El ile karıştırma yapılmamalıdır.
- Bilgi föyünde belirtilmemiş özel durumlarda (değişik hava şartları, farklı uygulama alanları vb.) yapılacak uygulamalarda, **MBT Tech** Teknik Servisi'ne danışınız.

Aletlerin Temizlenmesi

Uygulamadan sonra kullanılan alet ve ekipmanlar solvent ile temizlenmelidir. **MasterStrength™ ER 4500** sertleştikten sonra mekanik olarak yüzeyden temizlenebilir.

Ambalaj

5 kg set

MasterStrength™ ER 4500 Bileşen A: 3,73 kg
teneke kutu

MasterStrength™ ER 4500 Bileşen B: 1,27 kg
teneke kutu

MasterStrength™ ER 4500

MasterStrength™ FRP (FIB) Lifli Polimer Sistemi için Geliştirilmiş Epoksi Yapıştırıcı

Depolama

Açılmamış orijinal ambalajında, serin (+5°C - +25°C) ve kuru ortamda, dondan korunarak depolanmalıdır. Kısa süreli depolamalarda, en fazla 3 palet üst üste konulmalı ve ilk giren ilk çıkar sistemiyle sevkiyat yapılmalıdır. Uzun süreli depolamalarda ise, paletler üst üste konulmamalıdır.

Raf Ömrü

Uygun depolama koşullarında üretim tarihinden itibaren 18 aydır. Açılmış ambalajlar uygun depolama koşullarında saklanarak bir hafta içinde kullanılmalıdır.

Güvenlik Tavsiyeleri

Alışılmış kimyasal ürünlerin kullanılması için önleyici tedbirler bu ürün kullanılırken de gözlenmelidir. Çalışmaya ara verildiği zaman veya iş tamamlandığı zaman eller bol suyla yıkanmalı, yiyecek ve içecek tüketilmemeli, sigara içilmemelidir. Bu ürünün kullanılması ve nakliyesi ile ilgili özel güvenlik bilgisi Malzeme Güvenlik Bilgi Sayfasında bulunabilir. Bu ürüne ilişkin Sağlık ve Güvenlik meseleleri hakkında tam bilgi için ilgili Sağlık ve Güvenlik Bilgi Dökümanına başvurulmalıdır. Bu ürünün ve onun kutusunun yok edilmesi yürürlükteki mahalli kanunlara göre yapılmalıdır. Bunun sorumluluğu, ürünün son kullanıcısındadır.

Yasal Uyarı

Bu teknik dokümanda yer alan veriler, bilimsel ve pratik bilgilerimize dayanmaktadır. MBT Teknik Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret A.Ş. sadece ürünün kalitesinden sorumludur. Ürünün nerede ve nasıl kullanılacağı ile ilgili yazılı öneriler dışındaki ve/veya hatalı kullanımlardan dolayı oluşabilecek sonuçlardan MBT Teknik Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret A.Ş. sorumlu tutulamaz. Bu teknik doküman, yenisi basılıncaya kadar geçerli olup eski basımları hükümsüz kılar.

İletişim

MBT Teknik Yapı Kimyasalları San. ve Tic. A.Ş.
Eyüp Sultan Mah. Sekmen Cad. Hayy 1000A
No:26/8 Sancaktepe, İstanbul
Tel: 0216 561 35 45 www.mbt-tech.tr