

MasterStrength® ER I406 (Concresive® I406)

Epoksi Esaslı, Tamir, Ankraj ve Montaj Harcı

Tanımı

MasterStrength® ER I406, epoksi esaslı, iki bileşenli, tamir, ankraj ve montaj harcıdır.

EN 1504-4 ve EN 1504-6 uygundur

Kullanım Yerleri

- Beton ve taş duvarlarda filiz ekiminde,
- Geniş çatlakların onarımında ve izolasyonunda,
- Her tür metal ve çelik aksamın beton ve çelik yapı elemanlarına montajında ve yapıştırılmasında,
- Çatlak enjeksiyonunda dış yüzeylerin kapatılması ve enjeksiyon pakelerinin sabitlenmesinde,

- Köprü ve viyadüklerde korkuluk ve deprem sönümleyicilerin sabitlenmesinde,
- Ankraj elemanlarının sabitlenmesinde kullanılır.

Özellikleri ve Faydaları

- Pasta kıvamındadır, kolay uygulanır ve tavan uygulamalarında sarkma yapmaz.
- Betona ve çeliğe mükemmel aderans sağlar.
- Mekanik dayanımlarını çabuk kazanır.
- Kimyasallara dayanıklıdır.
- Su ve gaz geçirimsizdir. Yağlara karşı dayanıklıdır.
- Dolgu kaldırma kapasitesi yüksektir.
- Nemli yüzeylere aderans sağlar.
- Solvent içermez.

Teknik Özellikleri

Malzemenin Yapısı		
MasterStrength® ER I406 Bileşen A		Epoksi Reçine
MasterStrength® ER I406 Bileşen B		Epoksi Sertleştirici
Renk		Gri
Karışım Yoğunluğu		1,70 ± 0,05 kg/litre
Basınç Dayanımı (TS EN 196)	1 gün 7 gün	30 N/mm ² 60 N/mm ²
*Eğilme Dayanımı (TS EN 196)	1 gün 7 gün	17 N/mm ² 25 N/mm ²
Yapışma (Çekme) dayanımı (7 gün)	Betona Çeliğe	>3,0 N/mm ² >3,5 N/mm ²
Uygulama Kalınlığı		Min. 2 mm Maks. 30 mm
Uygulanacak Zemin Sıcaklığı		+5°C + 30°C
Servis Sıcaklığı		-15°C + 90°C
Kullanım Süresi (+20°C)		40 dakika
Yeniden Kaplanabilme Süresi (+20°C)		18-24 saat
Üzerinde Yürünebilme Süresi (+20°C)		24 saat
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.

Part of

MASTER®
BUILDERS
SOLUTIONS

Group



MasterStrength® ER I406 (Concresive® I406)

Epoksi Esaslı, Tamir, Ankraj ve Montaj Harcı

Uygulama Yöntemi

(A) Yüzey Hazırlığı

Betonarme eleman onarımlarında, uygulama yapılacak yüzey toz, yağ ve inşaat atığından arındırılıp, yüzeydeki hasarlı ve gevşek beton parçaları temizlenmelidir. Çelik yüzeyler kumlanarak pastan arındırılmalıdır. Kırılarak oluşturulan yüzeyin kenarları mümkün olduğunca dik kesilmeli, donatıdaki pas temizlenmeli, gerekiyorsa yeni donatı eklenmelidir. Yüzeyde su akıntısı varsa, drene edilmeli veya uygun bir tıkaç ile kapatılmalıdır.

(B) Karıştırma

MasterStrength® ER I406 , karışım oranına göre kullanıma hazır setler halinde temin edilmektedir. Karışıma başlamadan önce malzeme sıcaklığının +15°C - +25°C arasında olduğundan emin olunmalıdır. B bileşeni, tamamı ile A bileşenin içerisine boşaltılmalı ve B bileşenin içerisinden 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 3 dakika süre ile homojen bir karışım elde edilinceye kadar karıştırılmalıdır.

Karışım Oranı

MasterStrength® ER I406	Bileşen A	Bileşen B
Karışım Miktarı	3,75 kg	1,25 kg
Karışım Yoğunluğu	1,70 kg/litre	

(C) Uygulama

MasterStrength® ER I406 , hazırlanan yüzeye spatula veya mala ile uygulanmalıdır. Uygulama kalınlığı en az 2 mm, en çok 30 mm olmalıdır. Ankraj imalatlarında, donatı çapından en az 6 mm daha büyük matkap ucu ile projesine uygun derinlikte delikler açılmalıdır. Açılan delikler tel fırça ve basınçlı hava ile temizlenmelidir. Hazırlanan malzeme, uygun harç tabancasına doldurulmalıdır. Tabancanın nozulu deliğin

dibinden dışarıya doğru çekilerek ankraj deliği yeteri kadar MasterStrength® ER I406 ile doldurulmalıdır. İstenen boy ve çapta ankraj çubuğu, deliğe çevrilerek yerleştirilmelidir.

Sarfiyat

1 mm kalınlık için yaklaşık 1,70 kg/m² dir.

Dikkat Edilmesi Gerekenler

- Uygulama yapılırken ortam ve yüzey sıcaklığı +5°C'nin altında ve +30°C'nin üzerinde olmamalıdır.
- Epoksi enjeksiyon işlemleri teknik yeterliliğe sahip uygulamacılar tarafından yapılmalıdır.
- Reçine esaslı sistemlerin çalışma ve reaksiyon süreleri, ortam ve zemin sıcaklığı ve havadaki bağıl nemden etkilenir. Düşük sıcaklıklarda kimyasal reaksiyon yavaşlar, bu kullanma süresini ve çalışma süresini uzatır. Yüksek sıcaklıklar, kimyasal reaksiyonu hızlandırır ve yukarıda belirtilen zamanlar buna bağlı olarak kısalar. Malzemenin kürünü tamamlaması için, ortam ve yüzey sıcaklığı, izin verilen minimum sıcaklığın altına düşmemelidir.
- MasterStrength® ER I406 , kullanıma hazır setler halinde temin edilmektedir. Uygulama esnasında karışım içerisine solvent vb. çözücüler ilave edilmemelidir.
- Karıştırma mutlaka uygun mekanik karıştırıcılar yardımı ile yapılmalıdır. El ile karıştırma yapılmamalıdır. Geniş yüzeylerde, son kat beton döşeme kaplaması olarak kullanılmamalıdır.

Aletlerin Temizlenmesi

Uygulamadan sonra kullanılan alet ve ekipmanlar solvent ile temizlenmelidir. MasterStrength® ER I406 sertleştikten sonra mekanik olarak yüzeyden temizlenebilir.

Ambalaj

5 kg set

Bileşen A: 3,75 kg teneke kutu

Bileşen B: 1,25 kg teneke kutu

Part of

MASTER®
BUILDERS
SOLUTIONS

Group



MasterStrength® ER 1406 (Concresive® 1406)

Epoksi Esaslı, Tamir, Ankraj ve Montaj Harcı

Depolama

Açılmamış orijinal ambalajında, kuru ve kapalı ortamda +5°C - +25°C arasında 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 kullanıcınsındadır.

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

CE	
2184	
MBT TEKNİK YAPI KİMYASALLARI SAN. VE TİC. A.Ş.	
Eyüp Sultan Mah. Sekmen Cad. HAYY 1000A No:26 K:5 D:8, 34885 Sancaktepe, İstanbul, Türkiye	
25	
DOP NO: 2106005	
2184-CPR-0453	
MasterStrength® ER 1406 (Concresive® 1406)	
TS EN 1504-6:2006 Çelik Donatı Çubuğunun Ankrajlanması (Anchoring of reinforcing steel bar)	
Çekip Çıkma Dayanımı : 75kN yük etkisiyle yerdeğiştirme (Pull out strength displacement: at load of 75kN)	≤ 0,6 mm
Klorür İçeriği (Chloride ion Content)	≤ % 0,05
Camsıya geçiş sıcaklığı (Glass transition temperatures)	≥ 45°C
Çekme yükü etkisiyle sünme (Creep under tensile load displacement)	≤ 0,6 mm
Yangına karşı tepki (Reaction to fire)	D-s2,d0
Tehlikeli maddeler (Dangerous substances)	Madde 5.3 'e uygun (Comply with clause 5.3)

Part of

MASTER®
BUILDERS
SOLUTIONS

Group



MasterStrength® ER I406 (Concresive® I406)

Epoksi Esaslı, Tamir, Ankraj ve Montaj Harcı

CE	
2184	
MBT TEKNİK YAPI KİMYASALLARI SAN. VE TİC. A.Ş.	
Eyüp Sultan Mah. Sekmen Cad. HAYY 1000A No:26 K5 D:8, 34885 Sancaktepe, İstanbul, Türkiye	
25	
DOP NO: 2104002	
2184-CPR-0493	
MasterStrength® ER I406 (Concresive® I406)	
TS EN 1504-4:2005 Bölüm 4: Yapısal Bağ Part 4: Structural Bonding Tamir yöntemi 4.4: Bağlanmış harç veya beton (Repair method 4.4: Bonded mortar or concrete)	
İstik-A8 Tabaka Kayma Dayanımı (Slant Shear Strength)	≥ 6,0 N/mm ²
Adezyon : Sertleşmiş beton ile sertleşmiş beton arasında (Adhesion concrete to concrete : Hardened concrete to hardened concrete)	Beton kopar (Deformation should be from concrete)
Adezyon : Taze beton ile sertleşmiş beton arasında (Adhesion concrete to concrete : Wet concrete to hardened concrete)	Beton kopar (Deformation should be from concrete)
Dayanıklılık (Durability)	Uygun (Pass)
İşlenebilirlik Süresi (Workable life)	40 dakika / minute (23°C)
Elastisite Modülü (Elastic Modulus)	≥ 2000 N/mm ²
Bazınç Dayanımı (Compressive Strength)	≥ 30 N/mm ²
Kesme Dayanımı (Shear Strength)	≥ 6,0 N/mm ²
Camoya geçiş sıcaklığı (Glass transition temperatures)	≥ 40°C
İst genleşme katsayısı (Coefficient of thermal expansion)	≤ 100 x 10 ⁻⁶ /°C
Buzulme / Genleşme (Linear Shrinkage)	≤ % 0,1
Reaction to fire (Yangına Tepki)	C-s1,d0
Tehlikeli maddeler (Dangerous substances)	Maddeler 5.4'e uygun (Comply with clause 5.4)

Part of

MASTER®
BUILDERS
SOLUTIONS

Group

