

# FMörtel® SI (MasterCrete® TIL SI)

Çimento Esaslı, Polimer Takviyeli, Esnek ve Yüksek Performanslı Seramik ve Granit Yapıştırıcısı

## Tanımı

**FMörtel® SI**, çimento esaslı, polimer takviyeli, seramik, porselen, granit, mermer, doğal taş, cam mozaik ve pres tuğlaların yapıştırılmasında kullanılan, yüksek stabilite ve performansa sahip esnek yapıştırıcıdır.

EN 12004 – C2TE SI sınıfına uygundur.

C2: İlave özellikleri geliştirilmiş çimento esaslı yapıştırıcı

T: Kayma özelliği azaltılmış

E: Açık bekletme süresi uzatılmış

SI: Esnek

## Kullanım Yerleri

- İç ve dış mekanlarda, düşey ve yatay uygulamalarda,
- Seramik üzerine seramik yapıştırma uygulamalarında kullanılabilir.
- Yüzme havuzu, su deposu, banyo vb. ıslak hacimlerde,
- Soğuk hava depolarının duvar ve döşeme kaplamalarında,

- Seramik, granit, mermer, porselen, doğal taş, cam mozaik ve pres tuğlaların, sıcaklık farklılıklarına maruz çimento esaslı yüzeylere yapıştırılmasında,
- Yerden ısıtmalı zeminlerde, ısıtmalı havuzlarda, termal havuzlarda, kışın suyu boşaltılmayan yüzme havuzlarında,
- Alçı-kartonplak, alçı-sıva, gazbeton gibi sıcaklık değişiminden etkilenen yüzeylerin **Astar A®** ile astarlanmasından sonra, üzerine seramik, granit, mermer, doğal taş ve cam mozaiklerin yapıştırılmasında,
- Binaların dış cephelerinde seramik ve granit yapıştırma işlerinde, tadilat ve yenileme işlerinde,

## Özellikleri ve Faydaları

- Kolay hazırlanır ve uygulanır.
- İşleme süresi uzundur.
- Düşey uygulamalarda kayma yapmaz.
- Donma-çözülme döngüsüne dayanıklıdır.
- Sıcaklık farklılıklarından doğan gerilmelere ve titreşimlere dayanıklıdır.

## Teknik Özellikleri

Malzemenin Yapısı	Mineral dolgular, sentetik katkıları, toz polimer ve özel çimento içerir.	
Renk	Gri, Beyaz	
Çekme Yapışma Dayanımı	≥ 1,00 N/mm <sup>2</sup> (28 gün)	WK
Uygulama Kalınlığı	Min. 3 mm - Maks. 8 mm	
Derz Dolgu Süresi	24 saat	
Uygulanacak Zeminin Sıcaklığı	+5°C ile +25°C	
Servis Sıcaklığı	-40°C ile +80°C	
Dinlendirme Süresi	3-5 dakika	
İşlenebilirlik Süresi	2 saat	
Açık Bekletme Süresi	~30 dakika	
Kayma (TS EN 12004)	≤ 0,5 mm	
Islanabilirlik	≥ %90	
Üzerinde Yürünebilme Süresi	24 saat	
Trafğe Açma Süresi	3 gün	

Yukarıdaki değerler +23°C'de ve %50 bağıl nem için verilmiştir. Yüksek sıcaklıklar süreyi kısaltır, düşük sıcaklıklar süreyi uzatır.

Part of

**MASTER®**  
**BUILDERS**  
SOLUTIONS

Group



# FMörtel® SI (MasterCrete® TIL SI)

Çimento Esaslı, Polimer Takviyeli, Esnek ve Yüksek Performanslı Seramik ve Granit Yapıştırıcısı

## Uygulama Yöntemi

### (A) Yüzey Hazırlığı

Uygulama yüzeyinin sağlam, kuru, taşıyıcı, tozsuz ve temiz, aynı zamanda düzgün ve terazisinde olmasına dikkat edilmelidir. Yüzey, aderansı azaltacak her türlü yağ, gres, pas ve parafin kalıntılarında iyice temizlenmeli ve yüzeyde gevşek parçacıklar olmamalıdır. 5 ile 20 mm derinliğindeki bozuk yüzeyler, iki gün önceden **MasterCrete® S88 C** tamir harçları ile tamir edilerek düzeltilmelidir. Uygulanacak yüzeyin sıcaklığı, +25°C'nin üstünde ise yüzey nemlendirilmelidir.

### Alçı Esaslı Yüzeyler

Emiciliği yüksek alçı-kartonplak, alçı-sıva, gazbeton, kireçli sıva ve yonga levha üzerine **Astar A®** uygulanır. **Astar A®** uygulamasından 24 saat sonra yapıştırma işlemine geçilebilir.

### Ahşap Yonga ve OSB Esaslı Yüzeyler

Ahşap yonga levhalar maksimum %10 nem içermelidir. Zeminlere uygulanan ahşap yonga levha (V100) minimum 25 mm, duvarlara uygulanan ise 19 mm olmalıdır. Levhalar yüzeye 30 cm aralıklar ile vidalanmalıdır. Levha kenar birleşimlerinde en az 8 mm boşluk bırakılmalıdır. Levha birleşim yerlerinde yiv açılarak uygun mastik ile doldurulmalıdır. Ahşap yonga levhalar, kuru ortamlarda ise **Astar 303®** ile astarlanmalıdır. Eğer levhalar nemli ortamlarda veya dış cephede ise **MasterJoint® WP 306** ile iki kat ve file takviyeli olarak uygulanmalıdır.

### (B) Karıştırma

Uygun su miktarı, bir ölçek yardımıyla temiz karıştırma kabına boşaltılır. **FMörtel® SI**, yavaş yavaş ilave edilerek 400-600 devir/dak.'lık bir karıştırıcı ile 3-5 dakika, homojen ve topaksız bir karışım elde edilinceye kadar karıştırılır. Yaklaşık 3-5 dakika dinlendirilir, ardından 30 saniye yeniden karıştırılarak malzeme kullanıma hazır hale gelir.

### Karışım Oranları

FMörtel® SI	Karışım Suyu Miktarı	Karışım Yoğunluğu
1 kg toz için	~0,28 L	~ 1,57 kg/L
25 kg torba için	~7,00 L	

### (C) Uygulama

Malanın düz tarafı ile uygulama yüzeyine yaklaşık 1 mm kalınlığında **FMörtel® SI** tabakası uygulanır. Açık bekletme süresi olan 30 dakika içinde kaplanabilecek büyüklükteki alana, **FMörtel® SI** malanın dişi tarafı ile tek yönde çekilerek homojen kalınlık elde edilir. Farklı kalınlıktaki seramik veya granitlerin yapıştırılmasında, yüzey bozukluklarını gidermek amacıyla her kaplamanın altına yaklaşık 1 mm harç sürülmesi önerilir. Seramik veya granitler yerleştirilirken, yapıştırma harcına tamamen temas etmeleri için harç üzerine bastırılarak yüzdürülür. Uygun kaplama boyutuna göre derz aralığı bırakılarak uygulama tamamlanır. Bırakılan derz aralıkları **MBT Tech derz dolguları** ile doldurulmalı ve fugalama işlemine yaklaşık 24 saat sonra başlanmalıdır.

### Tavsiye Edilen Tarak Dişi Boyutları

Seramik Boyutları	Seramik Tarağı Diş Boyutları	Harç Yataklama Kalınlığı
15 x 15 cm'ye kadar	6 mm	~ 2-3 mm
30 x 30 cm'ye kadar	8 mm	~ 3 mm
30 x 30 cm'den büyük	10 mm	~ 4 mm

### Tavsiye Edilen Derz Genişliği

Seramik Ebadı	Derz Genişliği
5 x 5 cm'ye kadar	3 mm
15 x 15 cm'ye kadar	4 mm
15 x 15 cm'den büyük	6-8 mm

# FMörtel® SI (MasterCrete® TIL SI)

Çimento Esaslı, Polimer Takviyeli, Esnek ve Yüksek Performanslı Seramik ve Granit Yapıştırıcısı

## Sarfiyat

1 mm kalınlık için ~1,23 kg/m<sup>2</sup>'dir.

FMörtel® SI	Seramik Tarağı Dış Boyutları ve Sarfiyatlar (kg/m <sup>2</sup> )		
	6 mm	8 mm	10 mm
25 kg	3,68	4,91	6,13

## Yapıştırıcının Kullanılabilirlik Testi (Açık Bekletme Süresi)

Uygulama yapılmış yüzey üzerindeki yapıştırıcıya parmakla bastırılır. Yapıştırıcı parmağa bulaşıyorsa, seramik veya granitlerin uygulamasına devam edilebilir. Parmak temiz kalıyorsa, yapıştırıcının açık bekletme süresi geçmiş demektir. Bu durumda yapıştırıcı yüzeyden kazınmalı ve yeni yapıştırıcı uygulanmalıdır.

## Dikkat Edilmesi Gerekenler

- FMörtel® SI uygulamasında, ortam ve yüzey sıcaklığı +5 °C'nin altında veya +25 °C'nin üzerinde ise uygulama yapılmamalı, uygun sıcaklıklar beklenmelidir.
- Ayrıca aşırı sıcak, yağışlı veya rüzgarlı havalarda da uygulama yapılmamalıdır.
- Kurumaya başlamış FMörtel® SI karışımına kesinlikle su ve yeni malzeme ilave edilmemelidir.
- FMörtel® SI'in, yayılma kalınlığı 3–8 mm arasında olmalıdır; 8 mm'yi geçmemelidir.
- Su emmesi yüksek olan seramikler, uygulama öncesinde hafifçe nemlendirilmelidir, yüzeyde serbest su bırakılmamalıdır.
- Dış cephe uygulamalarında, kaplanmış yüzeyin ilk 24 saat boyunca aşırı güneş ışığı, rüzgâr, don ve yağmurdan korunması gereklidir.

## Aletlerin Temizlenmesi

Uygulamadan sonra kullanılan alet ve ekipmanlar su ile temizlenmelidir. FMörtel® SI sertleştikten sonra ancak mekanik olarak yüzeyden temizlenebilir.

## Ambalaj

25 kg'lık polietilen takviyeli kraft torba

## Raf Ömrü

Uygun depolama koşullarında, üretim tarihinden itibaren 12 ay raf ömrüne sahiptir. Açılmış ambalajlar, ağzları sıkıca kapatılarak uygun koşullarda saklanmalı ve bir hafta içinde kullanılmalıdır.

## Depolama

Açılmamış orijinal ambalajında, serin 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.

## Güvenlik Tavsiyeleri

Açılmış 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 kullanıcıdadır.

Part of

**MASTER®**  
**BUILDERS**  
SOLUTIONS

Group



# FMörtel® S1 (MasterCrete® TIL S1)


Çimento Esaslı, Polimer Takviyeli, Esnek ve Yüksek Performanslı Seramik ve Granit Yapıştırıcısı

## 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

	
<b>MBT TEKNİK YAPI KİMYASALLARI SAN. VE TİC. A.Ş.</b>	
<b>Eyüp Sultan Mah. Sekmen Cad. HAYY 1000A No:26 K:5 D:8, 34885 Sancaktepe, İstanbul, Türkiye</b>	
<b>25</b>	
<b>DOP NO: 2201003</b>	
<b>TS EN 12004- C2TE S1</b>	
<b>FMörtel® S1 (MasterCrete® TIL S1)</b>	
<b>Kayma Özelliği Azaltılmış, Uzatılmış Açık Bekletme Süreli, Şekli Bozulabilen, İç ve Dış Kullanım için uygun Geliştirilmiş Çimentolu Yapıştırıcı Tip ve Sınıf; C2TES1</b> <i>(Improved Cementitious Adhesive for Internal and External use with Reduced Slip Feature, Extended Open Time, Deformable Type and Class; C2TES1)</i>	
Yangına Karşı Tepki (Reaction To Fire)	AI
Başlangıç Çekme Yapışma Kuvveti (Initial tensile adhesion strength)	≥ 1,0 N /mm <sup>2</sup>
Isı ile yaşlandırdıktan sonra çekme yapışma kuvveti (Tensile adhesion strength after heat ageing)	≥ 1,0 N /mm <sup>2</sup>
Suya daldırdıktan sonra çekme yapışma kuvveti (Tensile adhesion strength after water contact)	≥ 1,0 N /mm <sup>2</sup>
Donma-çözünme çevriminden sonra çekme yapışma kuvveti (Tensile adhesion strength after freeze-thaw cycles)	≥ 1,0 N /mm <sup>2</sup>
Enine şekil değiştirme (Transverse deformation)	≥ 2,5 mm and/ve < 5 mm
Kayma (Slip)	≤ 0,5 mm
Uzatılmış Açıkta Bekletme Süresi:Yapışma Mukavemeti(30 Dakika Sonra) (Extended Open Time: Tensile Adhesion Strength(After 30 Minutes )	≥ 0,5 N /mm <sup>2</sup>

Part of

**MASTER®**  
**BUILDERS**  
SOLUTIONS

Group

