

# MasterFill® 222 (Albaria® Iniezione)

Tarihi Kagir Yapılar için Geliştirilmiş, Puzolanik Kireç Esaslı Enjeksiyon Harcı

## Tanımı

**MasterFill® 222**, puzolanik kireç ve mikronize karbonatlar içeren, kagir yapı bileşenlerinin yapışal onanırımında kullanılan enjeksiyon, hazır (fabrikasyon) kagir harcıdır.

EN 998/2

## Kullanım Yerleri

**MasterFill® 222**, tuğla, taş ve tuf içerikli tarihi yapılarda, özellikle çatlakların oluştuğu ve taşıyıcılığın kaybolduğu noktalarda onarım amaçlı kullanılan bir enjeksiyon harcıdır.

**MasterFill® 222** şu alanlarda kullanılır:


- Sülfatlı ortamlarda yer alan duvarlarda,
- Tarihi kagir kubbe ve tonozlarda,
- Küçük ve büyük bünyesel boşlukların dolgusunda,
- Çatlakların kapatılmasında,
- Temellerde enjeksiyon malzemesi olarak kullanılır.

## Özellikleri ve Faydaları

- Sülfat içeren ortamlarda dahi kullanılabilir.

- Özgün yapı malzemeleriyle ya da restorasyon işlemi sırasında ve sonrasında kullanılan farklı malzemelerle olumsuz bir kimyasal etkileşime girmez.
- Bağlayıcının üstün hidrolik doğası, enjeksiyon harcının yapının bünyesine yüksek derecede işleyebilmesini sağlar. Orta düzeydeki elastisite modülü yardımıyla, özgün malzemedeki aşırı nem kaynaklı taşıyıcılık sorunlarında bile, küçük ve büyük boşlukların doldurulmasında idealdir.
- Duvar onanırımında kullanılan enjeksiyon malzemesi, duvarın buhar ve nem geçirgenlik özelliğini bozmaksızın tuğla, taş ve tuf malzeme ile mükemmel bir uyum sağlar.
- Onarılacak yapıda zararlı gerilmelere yol açmadan plastik rötreyi engelleyici kontrollü genleşme sağlar.
- İçerdiği doğal su tutucular sayesinde yüzeyin önceden ıslatılmadan enjeksiyon yapılmasına olanak sağlar; suyun enjeksiyon harandan ayrışarak fresklere ulaşmasını ve zarar vermesini önler.
- İçerdiği polikarboksilik eter esaslı yeni nesil süper akışkanlaştırıcılar yardımıyla düşük basınçlı pompalar, şırıngalar ya da ince iğneler kullanılarak kolayca ve etkili bir biçimde enjekte edilebilir.
- Katkı maddeleri ve çözümler tuzlar (alkaliler, sülfatlar, klorlar ya da nitratlar) içermez, zamanla bozulmaz.

## Teknik Özellikler

Malzemenin Yapısı	Puzolanik Kireç ve Mikronize Karbonatlar İçerir.	
Renk	Kırık Beyaz – Açık Kahverengi	KR
Enjeksiyon Harcının Dane Boyutu	0,1-30 µm D <sub>85</sub> = 15 µm	
Basınç Dayanımı (EN 1015-11)	7 gün >7,0 N/mm <sup>2</sup> 28 gün >13 N/mm <sup>2</sup>	
Akışkanlık (6 No'lu DIN CUP)	Başlangıçta <35 sn 20 Dakika Sonra <45 sn	
Uygulanacak Zemin Sıcaklığı	+5°C +35°C	
Kullanım Süresi (+20°C)	30 dak.	

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



# MasterFill® 222 (Albaria® Iniezione)

Tarihi Kagir Yapılar için Geliştirilmiş, Puzolanik Kireç Esaslı Enjeksiyon Harcı

## Uygulama Yöntemi

### (A) Yüzey Hazırlığı

Yüzeydeki sıva, tüm çatlak düzlemi belirlenebilecek şekilde alınmalıdır. Uygulama yapılacak yüzey toz, yağ ve inşaat atığından arındırılıp hasarlı ve gevşek parçalar yüzeyden uzaklaştırılmalıdır. Yüzeyde su akıntısı varsa drene edilmeli veya uygun bir tıkaç ile kapatılmalıdır.

### 1-5 mm Arası Çatlaklarda

Çatlak genişliğine, derinliğine ve ortam koşullarına göre karar verilerek, çatlak düzleminin her iki tarafından şaşırtmalı olarak uygun aralıklar (-30 - 50 cm) ile delikler açılmalıdır. Bu delikler çatlak düzlemini delip diğer tarafa geçecek derinlikte ve çatlak düzlemi ile yaklaşık 45°'lik açı yapacak şekilde açılmalıdır. Açılan delikler içerisine hava tutularak toz ve serbest parçacıklar uzaklaştırılmalı ve içerisine plastik pakerler çakılıp, sıkılarak sabitlenmelidir. Tüm pakerler yerleştirildikten sonra, paker çevreleri ve çatlak üzeri **MasterCrete® 285 Thix** ile sıvanmalı ve çatlağın sızdırmazlığı sağlanmalıdır. Ortam ve hava koşullarına bağlı olarak en az 24 saat sonra uygun enjeksiyon pompası kullanılarak **MasterFill® 222** ile enjeksiyon işlemine başlanmalıdır.

### 5 mm'den Geniş Çatlaklarda

Çatlak genişliği, derinliği ve ortam koşullarına göre karar verilerek, çatlak içerisine uygun aralıklar (75-100 cm) ile pnömatik hortumlar yerleştirilmelidir. Basıncı hava ile çatlak içerisindeki serbest parçacıklar uzaklaştırılmalıdır. Tüm hortumlar yerleştirildikten sonra, hortum çevreleri ve çatlak üzeri **MasterCrete® 285 Thix** ile kaplanmalı ve çatlağın sızdırmazlığı sağlanmalıdır. Ortam ve hava koşullarına bağlı olarak en az 24 saat sonra uygun enjeksiyon pompası kullanılarak **MasterFill® 222** ile enjeksiyon işlemine başlanılır.

### (B) Karıştırma

Uygun su miktarı, ölçek yardımıyla temiz bir karıştırma kovalına boşaltılır. **MasterFill® 222**, yavaş yavaş ilave edilerek 400-600 devirli bir karıştırıcı ile 3-4 dakika, homojen ve topaksız bir karışım elde edilinceye kadar karıştırılır. Yaklaşık 4

dakika dinlendirilip tekrar 30 saniye karıştırıldıktan sonra malzeme kullanıma hazır hale gelir.

### Karışım Oranları

MasterFill® 222	1 kg Toz için	15 kg Torba için
Karışım Suyu Miktarı	0,29 litre	4,35 litre
Karışım Yoğunluğu	1,93 kg/litre	

### (C) Uygulama

Hazırlanan harç, uygun enjeksiyon ekipmanı ve aparatları kullanılarak çatlak içerisine enjekte edilir.

### Sarfıyat

1 litre harç elde etmek için 1,50 kg toz ürün

### Dikkat Edilmesi Gerekenler

- Uygulama yapılırken ortam ve yüzey sıcaklığı +5°C'nin altında ve +35°C'nin üzerinde olmamalıdır.
- MasterFill® 222** enjeksiyon işlemleri, teknik yeterliliğe sahip uygulamacılar tarafından yapılmalıdır.
- Karıştırma mutlaka uygun mekanik karıştırıcılar yardımı ile yapılmalıdır. El ile karıştırma yapılmamalıdır.
- Malzemenin prizini tamamlaması için ortam ve zemin sıcaklığı, izin verilen minimum sıcaklığın altına düşmemelidir.

### Aletlerin Temizlenmesi

Uygulamadan sonra kullanılan alet ve ekipmanlar su ile temizlenmelidir. **MasterFill® 222** sertleştikten sonra ancak mekanik olarak yüzeyden temizlenebilir.

### Ambalaj

15 kg'lık polietilen takviyeli kraft torba

Part of

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

Group



# MasterFill® 222 (Albaria® Iniezione)

Tarihi Kagir Yapılar için Geliştirilmiş, Puzolanik Kireç Esaslı Enjeksiyon Harcı

## 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.

## Raf Ömrü

Uygun depolama koşullarında üretim tarihinden itibaren 12 aydır. Açılmış ambalajlar uygun depolama koşullarında saklanarak bir hafta içinde kullanılmalıdır.

## 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 tüketilmemelidir, sigara içilmemelidir. Bu ürünün kullanılması ve nakliyesi ile ilgili özel güvenlik bilgisi Malzeme Güvenlik Bilgi Sayfasında (SDS) 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.

## 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

<b>CE</b> 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: 2108003	
2184-CPR-0491	
MasterFill® 222 (Albaria® Iniezione)	
TS EN 998-2	
G - Genel Kullanım Tasarlanmış Harç General Purpose Designed Mortar	
Kagir Harcı - Özellikler - Bölüm 2: Kagir Harcı Specification for mortar for masonry - Part 2: Masonry mortar	
Puzolanik Kireç Esaslı, Tarihi Yapı Enjeksiyon Harcı Pozzolanic Lime Based Historical Building Injection Mortar	
Basınç Dayanımı Compressive Strength	M10 Sınıf/Class
Kuru Yığın Yoğunluğu Dry Bulk Density	1600 kg/m <sup>3</sup>
Bağ Dayanımı Bond Strength	> 0,15 N/mm <sup>2</sup>
Klorür İçeriği Chloride ion Content	≤ 0,1%
Su absorpsiyonu Water absorption	< 0,5 kg/m <sup>2</sup> /h
Su buhan geçirgenliği Water vapour permeability	15/35 µ
Isıl iletkenlik Thermal conductivity	0,83 W/(m.K)
Yangına karşı tepki Reaction to fire	A1
Tehlikeli maddeler (Dangerous substances)	Madde 5.4.9'a uygun (Comply with clause 5.4.9)

Part of

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

Group

