

MasterCoat® 200

Metalik Agregalı Yüzey Sertleştirici

Tanımı

MasterCoat® 200 çimento esaslı, özel işleme tabi tutulmuş, metalik agregalı ağır yük altında çalışacak taze perdahlanmış döşeme betonu yüzeylerine toz halde serpilerek uygulanan, kullanıma hazır yüzey sertleştirici üründür.

MasterCoat® 200 çimento ağırlığında kromat içeriği düşüktür (Cr – VI) ≤ 2 ppm

Kullanım Yerleri

MasterCoat® 200 yüksek aşınma ve darbe dayanımı gereksinimi duyulan endüstriyel zeminler için uygundur. Örneğin;

- Mekanik atölyeleri,
- Garajlar,
- Otomotiv endüstrisindeki montaj atölyeleri,
- Uçak hangarları,
- Ağır yüke maruz kalan depolama alanları,
- Demir tekerlekli araç trafiği olan endüstriyel zeminlerde,
- Kağıt fabrikalarındaki kuru alanlar.

Özellikleri ve Faydaları

MasterCoat® 200 aşağıda belirtilmiş olan özelliklere sahiptir;

- Mükemmel darbe dayanımı,
- Yüksek aşınma dayanımı (normal beton yüzeye göre 8 kat daha fazla dayanıma sahiptir)

- Kolay uygulama,
- Kompakt yapısı sayesinde düşük seviyede gözenek yapısı,
- Kolay temizlenme ve bakım imkânı,
- Farklı renk seçenekleri,
- Mineral yağlar ve petrol türevlerine karşı dayanım.

Uygulama Yöntemi

Yüzey sertleştirici uygulanacak beton veya şap dizaynı, ortam yüklerine ve zemin şartlarına göre projelendirilmelidir. Yüzey sertleştirici uygulaması, projelendirilen beton veya şapın aşınma, tozuma, darbe dayanımlarını betonun üst kısmında artırmak amaçlıdır ve betonun basınç, çekme ve eğilme dayanımları üzerinde herhangi bir etkisi yoktur. Hatalı projelendirme ve uygulama ile servis yükleri altında, şap betonunda oluşabilecek çatlaklar, yüzey sertleştirici üzerine aynen yansiyacaktır. **MasterCoat® 200** yüzey sertleştiricileri aşağıda belirtilen durumlara göre projelendirilerek uygulanmalıdır.

- 1) Toprağa oturan beton veya şap üzerine,
- 2) Taşıyıcı betonarme döşemeye oturan,
 - a) Yüzer şap üzerine
 - b) Monolitik şap üzerine

(A) Yüzey Hazırlığı

Mevcut beton üzerine şap betonu dökülerek **MasterCoat® 200** zemin sertleştirici uygulanacaksa, beton yüzeyi temizlendikten sonra, proje ihtiyaçlarına göre yüzer veya

Teknik Özellikleri

Malzemenin Yapısı	Modifiye Polimer, Özel İşleme Tabi Tutulmuş Metalik Agregalı ve Özel Çimento içerir.
Renk	Naturel ve Özel Renklerde
Basınç Dayanımı (EN 13982-2)	> 70 N/mm ²
Eğilme Dayanımı (EN 13982-2)	> 10 N/mm ²
Aşınma Dayanımı – BOHME (EN 13982-3)	A3 (maks. 3cm ³ /50 cm ²)
Yangın Dayanımı	AI _{fl}
Aşındırıcı Madde Salınımı	CT (Çimento Esaslı Şap)
Darbe Dayanımı	Class III
Elastite Modülü (EN 13412) (28 gün)	28.000 N/mm ²

Part of

MASTER®
BUILDERS
SOLUTIONS

Group



MasterCoat® 200

Metalik Agregalı Yüzey Sertleştirici

monolitik şap uygulaması seçilmelidir. Yüzey, gerekli yerlerde çeşitli yöntemler ile pürüzlendirilerek, çimento şerbeti kaldırılmalıdır. Mevcut beton yüzeyi, uygulama başlamadan en az bir gün önce suya doyurulmalı ve yüzeyde serbest su kalması engellenmelidir. Uygulama, doymuş beton yüzey üzerine yapılmalıdır. Uygulamaya başlamadan önce projeye göre planlama yapılarak, anolar kare şeklinde teşkil edilmeli, çatlak kontrol derzleri belirlenmeli ve şap dökümü bu esaslara göre yapılmalıdır. Eğer anolar teşkil edilirken kutu profiller kullanılacaksa, sabitlemede kullanılan harç, şap dökülürken sökülmemelidir.

Şap betonu dökülürken, mevcut duvar ve kolonlardan, yaklaşık 1 cm kalınlığında ekstrüde plakalar kullanılarak ayrılmalı ve şap betonunun çalışmasına izin verecek bir boşluk yaratılmalıdır. Bu sayede şapın çatlamadan serbestçe genişip büzülmesine imkan verilir. Uygulamanın tamamlanmasından sonra bırakılan boşluklar uygun mastikler ile doldurulmalıdır. Şap betonunun kenarlarının düzgün çıkması için ano kalıpları her uygulamadan önce temizlenmeli ve Yapol® kalıp ayırıcı kullanılmalıdır. Şap betonu dökülürken kullanılan ano kalıpları, dizayn edilen şap yüksekliğinde olmalıdır. Kullanılacak kalıpların, lamba zıvanalı bir yapıya sahip olması, yük altındaki betonun soğuk derz kesitlerinden çökerek ayrılmasını engelleyecektir. Anolar arasında geçiş demirleri kullanılması, şap betonunun boyuna hareket etmesini engelleyeceğinden, kullanılacak mastik üzerine kesme kuvvetleri oluşturmayacak ve bu durum mastik ömrünü uzatacaktır.

Pas Payı

Projesine göre kullanılacak çelik donatı, pas payı kullanılarak yerine yerleştirilmelidir. Donatıların mevcut döşeme üzerine pas payı kullanılmadan serilmesi durumunda, donatının şap betonu ile herhangi bir aderansı olmayacağından, beton çekme gerilmelerine engel olamayıp, yük altında anonun çatlamasına sebep olacaktır. Tek kat donatı kullanılacak ise donatının beton kalınlığının ortasına döşenmesi sağlanmalıdır.

Donatı

Demir donatı ano sınırları dışına taşınmamalıdır. Demir donatı hasır çelik ile çözülecek ise hasır çelikler birbirlerinin üzerine bindirilerek döşenmelidir. Yük altındaki betonarme döşemede

meydana gelecek şekil ve yer değiştirmelerin, betonda çatlak oluşturmadan kontrol edilebilmesi için soğuk ve çatlak kontrol derzleri teşkil edilmelidir. Bu derzlerdeki hareketlerin, sadece yatayda ve istenilen yönde oluşması için donatısı döşenen anodan dışarıya derz donatıları çıkartılmalı ve bu donatılar teşkil edilen anonun demirlerine bağlanmalıdır. Derz donatılarının ano dışında kalan kısımlarına plastik boru veya hortum geçirilerek diğer ano teşkil edilmeli ve diğer anonun betonunu bu şekilde dökülmelidir. Bu uygulama anoların hareketi sırasında, soğuk derzlerin düşey ve boyuna hareketlerini engelleyecektir.

Astar

Monolitik şap uygulamalarında eski ve yeni beton arasında aderansı sağlamak için beton döküm işlemine geçilmeden önce, pürüzlendirilmiş eski beton yüzeyine epoksi esaslı yapıştırıcı (MasterStrength ER 1420) ya da P.C.C. (Polymer Cement Concrete) aderans artırıcı astar Binder5 uygulanmalıdır. Yüzer şap uygulamalarında eski beton üzerine polietilen örtüler serilerek, dökülecek şap betonunun eski betona yapışması engellenmelidir.

Beton Dökümü

Projesine uygun olarak, belirlenen anolara göre kalıplar yerleştirilmelidir. Beton dökümüne geçilmeden, MasterCoat® 200 torbaları, projede öngörülen sarfiyatlara uygun olacak şekilde ano kenarlarına dizilmelidir. MasterCoat® 200 uygulanacak şapların, kalınlığı 7 cm'nin üzerinde, su/çimento oranı 0,45'in üstünde ve beton sınıfı en az C25 olmalıdır. Anolar arasına beton dökümü yapılırken vibrasyonlu master kullanılarak beton sıkıştırılmalıdır. Beton yüzeyine su çıkmadan önce kontrol mastarı ve tahta mala kullanılarak gerekli düzeltmeler yapılmalıdır. Beton yüzeyine çıkan su, uzun kollarla tahta bir master ile süpürülerek alınmalıdır.

Yüzey Sertleştirici

Uygulaması Uygulama yapılacak anoda kullanılacak miktarda yüzey sertleştirici kenara dizilmelidir. Uygulama aşağıda açıklandığı şekilde yapılmalıdır. Serpme uygulamasından önce ano kenarlarında derz boyunca, yaklaşık 5 x 5 cm üçgen kesitli

MasterCoat® 200

Metalik Agregalı Yüzey Sertleştirici

beton, mala ile alınmalıdır. Alınan beton yerine çok az su ile harç haline getirilmiş MasterCoat® 200 mala ile uygulanmalıdır. Bu işlem derz kenarlarının yük altında kırılmasını engelleyecektir. Yüzey sertleştirici, içindeki agregaların ayrışmaması için uygulanırken uzak mesafelere serpilmemelidir. Serpme işlemine, ortam ve hava koşullarına göre, beton üzerine çıktığında, 0,5 - 1,5 cm derinliğinde ayak izi kalacak kadar sertleştikten sonra geçilmelidir. Malzeme, ano üzerine öbek olarak dökülmemeli, mümkün olduğunca homojen olarak serpilmeli ve çekpas ile düzeltilmelidir. Eğer malzeme öbek öbek ano yüzeyine dökülüp çekpas ile yayılırsa ilk dökülen malzemenin daha kalın kaldığı yerde, fazla malzeme kazınarak yüzeyden temizlenmelidir. İlk aşamada, toplam sarfiyatın 2/3'lük kısmı beton yüzeyine serpilip, çekpas veya makine yardımıyla yayılmalıdır. Yayılan malzemenin betonun suyunu alarak nemlenmesi (renk değiştirmesi) beklenmeli ve yüzey sertleştiricinin, yeteri kadar disk perdahı (helikopter tepsi perdahı) yapılarak, betonla bütünleşmesi sağlanmalıdır. Daha sonra kalan malzeme birinci uygulamada olduğu gibi beton yüzeyine yayılmalı ve aynı işlemler tekrarlanmalıdır. Disk perdahı yapılırken daha önce dökülen anonun üzerine taşan yüzey malzemesi sürekli olarak bir spatula ile temizlenmelidir. Aksi takdirde, iki ano arasında kot farkı ve kötü derz görüntüsü ortaya çıkabilir. Kaba perdahtan sonra ince perdahı geçilmelidir. İnce perdah bıçak ile yapılan perdahtır. Bıçak perdahı istenilen parlaklık elde edilinceye kadar yapılmalıdır. Yüzey sertleştirici uygulaması bittikten sonra rötre çatlaklarının engellenmesi ve tozumsuzluğun sağlanması için yüzeye kür malzemesi MasterKure® uygulanmalıdır. Böylece MasterCoat® 200'den beklenen maksimum performans sağlanmış olur. Kür uygulaması yazın ve kışın muhakkak yapılmalıdır. Uygun kür malzemeleri için **MBT Tech** ile iletişime geçilmelidir. Beton yeteri kadar sertleştikten sonra, anoların birleşim yerleri en az 4 mm genişlikte kesilerek, derzler oluşturulmalıdır. Oluşturulan derzler, derzlerden kaynaklanan kırılma ve tozuma gibi olumsuzlukların engellenmesi için uygun mastikler ile doldurulmalıdır. Yüzey sertleştirici uygulaması, uygulanacak betonun kalitesi ve tipine, hava ve ortam koşullarına göre değişen zamanlamalar ile yapılır. Sıcak havalarda uygulama hızı artar, soğuk havalarda uygulama hızı düşer. Uygulama yapılırken betonun priz aşamalarına dikkat edilmelidir.

Sarfiyat

Kullanım amacı ve trafik yüküne bağlı olarak;

- Hafif ve Orta Yük : 4-6 kg/ m²
- Orta ve Ağır Yük : 6-7,5 kg/ m²
- Ağır Yük : 7,5-9 kg/ m²
- Çok Ağır Yük : 9-10 kg/ m²

Açık renkli **MasterCoat® 200** uygulamalarında sarfiyat 7-8 kg/ m² den az olmamalıdır.

Dikkat Edilmesi Gerekenler

- Uygulama yapılırken ortam ve zemin sıcaklığı +5°C'nin altında ve +35°C'nin üzerinde olmamalıdır.
- Yüzey sertleştirici uygulamaları uzman uygulamacılar tarafından yapılmalıdır.
- Yüzey sertleştiriciler sadece uygulanacak yüzeyin aşınma ve darbe dayanımlarını artırma amaçlıdır, uygulanacak betonun mekanik dayanımlarına (eğilme, çekme ve basınç) hiçbir etkisi yoktur. Bu nedenle uygulanacak beton, üzerini etkileyecek mekanik yüklere göre dizayn edilmelidir.
- Sürekli su ve yüksek nem altındaki alanlarda kullanılmamalıdır. Kullanılacak zemin, çimento bazlı yüzeyleri etkileyecek konsantrasyonlarda asit, tuz veya minerallere maruz kalıyorsa, kullanmadan önce **MBT Tech** ile iletişime geçilmelidir.
- **MasterCoat® 200** uygulanacak şapların kalınlığı 7 cm'nin üzerinde, su/çimento oranı 0,45'in üstünde ve beton sınıfı en az C25 olmalıdır.

Aletlerin Temizlenmesi

Uygulamadan sonra kullanılan alet ve ekipmanlar su ile temizlenmelidir. **MasterCoat® 200** sertleştikten sonra ancak mekanik olarak yüzeyden temizlenebilir.

Ambalaj

25 kg'lık polietilen takviyeli kraft torba

Part of

MASTER
BUILDERS
SOLUTIONS

Group



MasterCoat® 200

Metalik Agregalı Yüzey Sertleştirici

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, ağızları sıkıca kapatılarak uygun depolama koşullarında saklanmalı ve bir hafta içerisinde 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 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

Part of

MASTER®
»BUILDERS
SOLUTIONS

Group

