

# FOX MULTIDECK SİSTEM

## PROCRETE 8571 MC Ağır Trafik 7,0-7,5 mm

### ZEMİN KAPLAMA SİSTEMİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

## Poliüretan Esaslı Yüksek Performanslı Kaymaz Endüstriyel Zemin Kaplama Sistemi

### 1. YÜZEY KALİTESİ

#### Beton Kriterleri:

Beton dökülmeden önce toprak veya dolgu zeminin yeterli sıkışma değerlerine gelene kadar kompaktörlerle sıkıştırılarak gerekli drenaj sistemlerinin yerleştirilmiş olması gerekmektedir. Zeminden gelen su kaplamanın kalkmasına ve kabarmasına neden olacağından sıkıştırılmış zemin ile dökülecek beton arasına su ve nem bariyeri görevi görecektir polietilen örtü vb. örtüler serilmelidir. Kullanılacak betonun kıvamını düşürmek için sahada kesinlikle ilave su girilmemelidir. Betondaki aşırı su buharlaşarak rötre çatlaklarına sebebiyet verebilir. Beton seviyelendirme, vibrasyonlu master ve helikopter perdah kullanılarak yapılmalıdır. (Procrete sarfiyatında etkilidir.) Saha betonlarındaki dilatasyonlar ve kontrol derzleri binanın yapısal tasarımına uygun olarak mutlaka dizayn edilmelidir. Dilatasyon ve kontrol derzi bırakılmamış beton zeminlere yapılacak kaplamalar; zeminde daha sonra oluşacak kırılmalar ve göçmeler nedeniyle kullanılamaz hale gelir. Beton dökümünü takip eden minimum 24 saat sonra kontrol derzleri, beton kaplama yüksekliğinin en az 1/3'ü olacak şekilde kesilir.

### 2. DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

Zemin kaplaması yapılacak beton yüzeylerin en az 28 günlük olması gerekmektedir. Beton basınç dayanımı en az **25 N/mm<sup>2</sup>** (C20 sınıfı) kopma dayanımının ise en az 1,5 N/mm<sup>2</sup> olması gerekir. 2cm beton derinliğindeki su ve nem miktarı %4'ün altında olmalıdır. Test yöntemi: C-Aquameter, CM-Device, Darr Method.

Ayrıca eski veya yeni tüm beton zemin kaplamalarından yükselen nem olmamalıdır. Zemin suları yükselerek betonun kapiler özelliğinden dolayı yüzeye taşınır. Bu durum zemine yapılan kaplamaların zeminden ayrılarak kalkmasına ve kabarmasına sebep olur. Bu etki basit polietilen örtü testi ile tespit edilir. Şeffaf bir polietilen (naylon) örtü beton yüzeye kenarlarından nem geçirmeyecek şekilde poliüretan mastik ile yapıştırılır. Zeminden gelen nem, polietilen örtü altında birikerek damlacıklar halinde görülür, bu şartlarda zemin kaplaması yapılmamalıdır. Eğer örtü yapıştırıldıktan 24 saat sonra kontrol edildiğinde nem gözlenmiyorsa kaplama yapılması uygundur.

Binanın çatısının, duvarlarının, kapı ve pencerelerinin yapılmış, ortam ve yüzey ısısının en az +10 °C en fazla +30 °C olması gerekir. Soğuk havalarda ürünlerin uygulanabilirliğinin artırılması için ambalajlar +20/+25°C de bekletilmeli ve kullanıma hazır hale getirilmelidir. Yağmur, toz, rüzgâr, hayvan ve haşeratin kaplama taze iken binaya girmesi önlenmelidir. Sarfiyatlar ortam ve yüzey sıcaklığının 20°C kabul edildiği şartlar için verilmiştir. Yüzey yapısına göre gerçek sarfiyatlar değişebilir. Bozuk yüzeylerde sarfiyatların artacağı unutulmamalıdır. Uygulama sırasında kullanım talimatlarına aykırı olacak solvent, tiner vs. incelticiler ürünlere katılmamalıdır. Reçine esaslı sistemlerde kap ömrü ve kürlenme süreleri, ortam sıcaklığı, zemin sıcaklığı ve havadaki nemden etkilenir. Düşük sıcaklıklarda kürlenme yavaşlar, bu da kap ömrünü, üzerinin kaplanabilme süresini ve çalışma zamanını uzatır. Yüksek sıcaklıklarda kürlenme hızlanır, bu da kap ömrünü, üzerinin kaplanabilme süresini ve çalışma zamanını kısaltır. Ürünün tamamının kürünü tamamlaması için ortam ve zemin sıcaklığı verilen minimum sıcaklık seviyelerinin altına düşürülmemesi gerekmektedir. Uygulamanın tamamlanmasından sonra kaplama en az 24 saat direkt su temasından korunmalıdır. Eğer su teması olursa, kaplama üzerinde yumuşama ve kabarmalar olacak bu da kaplamanın özelliklerini yitirmesine neden olacaktır. Böyle bir durum ile karşılaşılır ise, kaplama tamamen kaldırılmalı ve yeniden yapılmalıdır.

### 3. UYGULAMA PROSEDÜRÜ

#### 3.1. Yüzey Hazırlığı:

Zemin kaplaması yapılacak beton alt yüzeyler aşındırıcı ekipmanlar (Shot blasting, freze, elmas silim vb.) kullanılarak çimento şerbetini kaldırarak açık gözenekli bir yüzey elde edecek şekilde hazırlanmalıdır. Zayıf beton parçaları yüzeyden uzaklaştırılmalı, küçük boşluklar, delikler tamamen açık hale getirilmelidir. Meydana gelen toz endüstriyel süpürge yardımı ile temizlenmelidir. Alt yüzeyde ortaya çıkan boşluklar, çatlak ve kırık betonlar doldurulmalı ve yüzey düzgünlüğü sağlanmalıdır. Yüzey tamirleri, boşlukların doldurulması ve yüzeyin düzeltilmesi için 60-70 AFS (0,1-0,3 mm) kuvars kumu tamirat yapılacak alanın durumuna göre **PROCRETE® PRIMER** astar ile karıştırılarak kullanılmalıdır. **PROCRETE® MF** genel yapısı itibari ile kendi içinde çekme/gerilme yapabilir. Bunu önlemek için kolon kenarlarında ve zeminde (zemin için en az 4-5 metrede bir) 8-10 mm kalınlığında



derz açılmalı ve derz boşlukları endüstriyel süpürge yardımı ile temizlenmelidir. Bu boşluklar **PROCRETE® PRIMER** uygulamasından sonra **PROCRETE® MF** ile doldurulmalıdır.

### 3.2. Astar Uygulaması

#### Ürün Tanımı

**PROCRETE® PRIMER**, Poliüretan esaslı reçinelerin özel katkı ve kimyasallar ile modifikasyonu sonucu elde edilen endüstriyel zeminler için özel olarak tasarlanmış, solvent içermeyen, üç komponentli astardır.

#### Teknik Özellikler

|                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| Yoğunluk                           | 1,15 g/cm <sup>3</sup>   |
| Renk                               | Beyazımsı                |
| Kopma Mukavemeti Betonu kopararak  | > 3,60 N/mm <sup>2</sup> |
| Uygulanacak Zemin Sıcaklığı        | +8 °C / +30°C            |
| Üzerine Kaplama Yapılabilme Süresi | Min.24 – Max.72 saat     |
| Nihai Kuruma Süresi                | 24 saat                  |
| Uygulanacak Zemin Sıcaklığı        | +5°C / +30°C             |
| Çalışma Süresi                     | 30 dakika                |

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

#### Uygulama

**PROCRETE® PRIMER** üç komponentli olduğundan homojen karışım elde edilmesi önemlidir. Bu sebeple **COLLOMIX CX 22 vb.** mikser ile karıştırılması önemle tavsiye edilir. A komponent **PROCRETE® PRIMER** polietilen karıştırma kovası içerisine konur. B komponent ürünü A komponent ürünün içerisine tamamen ekledikten sonra homojen bir karışım elde edene kadar 1 dakika boyunca karıştırınız. C komponent ürünü, A+B komponent karışımı üzerine tamamen ekledikten sonra homojen bir karışım elde edene kadar 3 dakika boyunca karıştırınız. Hava sürüklenmesini en aza indirmek için fazla karıştırmaktan kaçınınız.

Hazırlanan **PROCRETE® PRIMER 300-500 gr/m<sup>2</sup>** sarfiyatla yüzeye rulo, mala veya sıfır tarak mala ile uygulanır. Uygulamanın boşluksuz bir şekilde bütün yüzeye yapıldığından emin olunuz.

### 3.3. Procrete Ara Kat Kaplama Yapılması

#### Ürün Tanımı

**PROCRETE® MF**, Poliüretan esaslı reçinelerin özel katkı ve kimyasallar ile modifikasyonu sonucu elde edilen, üç komponentli, reçinelere özel dolgu ilavesi ile oluşturulan, düzgün yüzey bitişli, mükemmel kimyasal, termal şok ve solvent dayanımı olan, 3-6mm kalınlıkta uygulanan endüstriyel zemin kaplama sistemidir.

#### Teknik Özellikler

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Yoğunluk                    | 1,72 g/cm <sup>3</sup>                           |
| Renk                        | Kırmızı, Sarı, Mavi, Turuncu<br>Yeşil, Gri, Krem |
| Basma Mukavemeti            | 28 gün   |
| Kopma Mukavemeti            | Betondan   |
| Çekme Mukavemeti            | 55 N/mm <sup>2</sup>                             |
| Eğilme Mukavemeti           | > 3,60 N/mm <sup>2</sup>                         |
| Uygulama Kalınlığı          | 10 N/mm <sup>2</sup>                             |
| Sıcaklık Dayanımı 6mm       | 22 N/mm <sup>2</sup>                             |
| Uygulanacak Zemin Sıcaklığı | 3-6 mm   |
| Çalışma Süresi              | -25 °C / +80 °C                                  |
| Hafif Trafik                | +8 °C / +30 °C                                   |
| Tam Kürünü Alma             | 25 dakika  |
|                             | 24 saat  |
|                             | 48 saat  |

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



**Şartname**

Düzenleme Tarihi : 14.04.2017

Revizyon No : 2

### Uygulama

**PROCRETE® MF** 3 komponentli olduğundan homojen karışım elde edilmesi, uygulama sonrasında oluşacak hava kabarcığı ve yüzey bozukluğu olmaması açısından önemlidir. Bu sebeple COLLOMIX XM 2 vb. mikser ile karıştırılması önemle tavsiye edilir. A ve B komponent **PROCRETE® MF** Collomix XM 2 karıştırıcı içerisine tamamen eklendikten sonra, C komponent toz, A+B komponent üzerine eklenir. Homojen bir karışım elde edene kadar maximum 3 dakika karıştırılır.

Hazırlanan **PROCRETE® MF** 7,0-8,0 kg/m<sup>2</sup> sarfiyatla tarak veya uygun mala ile uygulanır. Uygulamanın boşluksuz bir şekilde bütün yüzeye yapıldığından emin olunuz. Kesintisiz ve düzgün bir zemin elde etmek için kaplanacak alanın ve malzemenin planlaması iyi yapılmalıdır. Kaplama yapılan yüzeye 40-45 AFS (0,2-0,5 mm) veya 15-25 AFS (0,7-1,2 mm) kuvars kumu 6,0-6,5 kg/m<sup>2</sup> serpmeye yapılır. **PROCRETE® MC** uygulamasına geçilmeden önce minimum 12 saat (hava koşullarına göre 24 saat) astarın kuruması beklenmelidir. Kaplama yapılmadan önce yüzeyde kalan fazlalıklar raspa ile sıyırıldıktan sonra yapışmayan kumlar endüstriyel süpürge yardımı ile temizlenmelidir.

### 3.4. Procrete Son Kat Kaplama Yapılması

#### Ürün Tanımı

**PROCRETE® MC**, Poliüretan esaslı reçinelerin özel katkıları ve kimyasallar ile modifikasyonu sonucu elde edilen, üç komponentli, reçinelere özel dolgu ilavesi ile oluşturulan, pürüzlü-kaymaz yüzeyli, mükemmel kimyasal, termal şok ve solvent dayanımı olan, pürüzlü-kaymaz yüzeyli endüstriyel zemin kaplamadır.

#### Teknik Özellikler

|                             |          |  |
|-----------------------------|----------|--|
| Yoğunluk                    |          | 1,38 g/cm <sup>3</sup>                         |
| Renk                        |          | Kırmızı, Sarı, Mavi, Turuncu, Yeşil, Gri, Krem |
| Basma Mukavemeti            | 28 gün   | 55 N/mm <sup>2</sup>                           |
| Kopma Mukavemeti            | Betondan | > 3,60 N/mm <sup>2</sup>                       |
| Çekme Mukavemeti            |          | 10 N/mm <sup>2</sup>                           |
| Eğilme Mukavemeti           |          | 22 N/mm <sup>2</sup>                           |
| Uygulama Kalınlığı          |          | 3-6 mm   |
| Sıcaklık Dayanımı           | 6mm      | -25 °C / +80 °C                                |
| Uygulanacak Zemin Sıcaklığı |          | +8 °C / +30 °C                                 |
| Çalışma Süresi              |          | 35-40 dakika                                   |
| Hafif Trafik                |          | 24 saat  |
| Tam Kürünü Alma             |          | 48 saat  |

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

### Uygulama

**PROCRETE® MC** 3 komponentli olduğundan homojen karışım elde edilmesi, uygulama sonrasında oluşacak hava kabarcığı ve yüzey bozukluğu olmaması açısından önemlidir. Bu sebeple **COLLOMIX XM 2** vb. mikser ile karıştırılması önemle tavsiye edilir. C komponent ürünü A komponent ürünün içerisine ekleyiniz ve homojen bir karışım elde edene kadar 1 dakika boyunca karıştırınız. Elde edilen karışıma B komponent ürün, eklenerek homojen bir karışım elde edene kadar maximum 3 dakika boyunca karıştırınız. Hava sürüklenmesini en aza indirmek için fazla karıştırmaktan kaçınınız.

Hazırlanan **PROCRETE® MC 1,0-1,25 kg/m<sup>2</sup>** sarfiyatla rulo veya airless püskürtme makinesi yardımı ile iki kat olarak uygulanır. Kesintisiz ve düzgün bir zemin elde etmek için kaplanacak alanın ve malzemenin planlaması iyi yapılmalıdır. Kaplama yapılırken arada bekleme olmaması için karıştırma ve yayma ekibi oluşturulmalıdır.

*Sistemlerdeki astar ve sarfiyatlar öngörü olarak verilmiştir. Zemin durumuna ve ortam şartlarına göre; astar ve sarfiyatlar değişiklik gösterebilir.*

