FOX MULTIDECK SİSTEM
EPOTHANE 1230 SL Ağır Trafik
ZEMİN KAPLAMA SİSTEMİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

Epoksi Esaslı 3,0-3,5 mm Kalınlığında Multi Layer Kendiliğinden Yayılan 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 görecek 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 mastar ve helikopter perdah kullanılarak yapılmalıdır. (Epoksi 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/mm²** (C20 sınıfı) kopma dayanımının ise en az 1,5 N/mm² olması gerekir. 2cm beton derinliğindeki su ve nem miktarı %4'ün altında olmalıdır. Test yöntemi: C-Aquameter, CM-Device, Darr Methot.

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 haşeratın 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 yüzeyler üzerindeki çimento şerbeti aşındırıcı ekipmanlar (Shot blasting, freze makinesi, elmas silim vb.) kullanılarak yüzeyden temizlenir. 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) silis kumu tamirat yapılacak alanın durumuna göre **EPOTHANE® PRIMER** astar ile istenilen oranda (1/1'den 1/10'a kadar) karıştırılarak kullanılır.

3.2. Epoksi Astar Uygulaması:

EPOTHANE® PRIMER epoksi esaslı, iki komponentli, düşük viskoziteli, solvent içermeyen, şeffaf astar setidir.

Teknik Özellikler:

Yoğunluk		1,10 gr/cm^3
Renk		Şeffaf, Sarımsı
Harç Özellikleri %14,3 Bağlayıcı ile		
Basma Mukavemeti	7 gün	~ 95 N/mm^2
Eğilmede Çekme Mukavemeti	7 gün	~ 30 N/mm^2
Yapışma Mukavemeti	Betona	>2 N/mm^2
Toplam Katı Madde Yüzdesi		% 100

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

Uygulama:
A komponent **EPOTHANE® PRIMER**'ı uygun karıştırıcı ile 1 dakika hava sürüklemeden karıştırınız. Daha sonra B komponenti, A komponent üzerine boşaltınız. Homojen bir karışım elde edinceye kadar 2 dakika boyunca sürekli olarak karıştırınız. A ve B komponentleri karıştırıldıktan sonra 60-70 Afs (0,1-0,3 mm) silis kumunu yüzey durumuna göre 1/1 oranında ekleyiniz. Homojen bir karışım elde edinceye kadar 2 dakika kadar daha karıştırınız. Hava sürüklenmesini en aza indirmek için fazla karıştırmaktan kaçınınız. (Karıştırma aletleri: 300-400 devir/dakika elektrikli bir karıştırıcı ve epoksi/poliüretan reçine karıştırma ucu.)
Hazırlanan **EPOTHANE® PRIMER** kuvars kum karışımı yaklaşık **600 gr/m²** (300 gr/m² reçine 300 gr/m² kuvars kumu) sarfiyatla yüzeye çelik mala ile sıyırma yöntemiyle uygulanır. **EPOTHANE® BASECOAT** zemin kaplama uygulamasına geçilmeden önce **minimum 12 saat** (hava koşullarına göre 24 saat) astarın kuruması beklenmelidir.

3.3. Epoksi Son Kat Uygulaması:

EPOTHANE® BASECOAT, epoksi reçine esaslı, iki komponentli, kimyasal dayanımı yüksek, solventsiz, kendiliğinden yayılan, renkli endüstriyel zemin kaplamasıdır.

Teknik Özellikler:

Yoğunluk		1,60 gr/cm^3
Renk		Ral Renklerinde
Basma Mukavemeti	7 gün	65 N/mm^2
Eğilmede Çekme Mukavemeti	7 gün	30 N/mm^2
Yapışma Mukavemeti	Betona	>1,5 N/mm^2
Uygulanacak Zemin Sıcaklığı		+10 °C /+30°C
Shore D Sertliği	7 gün	85
Aşınma Mukavemeti	Taber CS10/1kg/1000dv.	70 mg

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

Uygulama:
A komponent **EPOTHANE® BASECOAT** pigment ve dolgu içerir. Homojen renk elde edilinceye ve kabın tabanında ve kenarlarında ürün kalmadığına emin oluncaya kadar A komponent ürünü kendi içinde elektrikli karıştırıcı ve uygun karıştırma ucu ile iyice karıştırınız. B komponent ürünü A komponent ürünün içerisine tamamen ekledikten sonra homojen bir karışım elde edene kadar en az 3 dakika boyunca karıştırınız. A ve B komponentleri karıştırıldıktan sonra 1 birim **EPOTHANE® BASECOAT'** a 0,8 birim oranında 60-70 Afs (0,1-0,3mm) silis kumunu ekleyiniz. (Hava koşullarına göre oranlar değişiklik gösterir.) Homojen bir karışım elde edinceye kadar 2 dakika kadar daha karıştırınız. Hava sürüklenmesini en aza indirmek için fazla karıştırmaktan kaçınınız. (Karıştırma aletleri: 300-400 devir/dakika elektrikli bir karıştırıcı ve epoksi/poliüretan reçine karıştırma ucu.)
Hazırlanan EPOTHANE® BASECOAT kuvars kum karışımı yaklaşık **4,50 kg/m²** (2,5 kg/m² reçine 2,0 kg/m² kuvars kum) sarfiyatla yüzeye dökülür ve tarak mala ile düzgün olarak uygulanır. Kaplama uygun kıvama geldiğinde kirpi rulo uygulanarak, havası alınmalıdır. Kirpi rulo uygulamasına geç kalınması halinde yüzeyde kirpi rulo izleri kalabilir.
Sistemlerdeki astar ve sarfiyatlar öngörü olarak verilmiştir. Zemin durumuna ve ortam şartlarına göre; astar ve sarfiyatlar değişiklik gösterebilir