

FOX MULTIDECK SYSTEM PURATHANE 3220 C Orta/Ağır Trafik ZEMİN KAPLAMA SİSTEMİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

Poliüretan Esaslı 2,0-2,5mm Kalınlığında Esnek UV Dayanımlı 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 bariyeri görevi görecek polietilen örtü vb. örtüler serilmelidir. Kullanılacak betonun içerisine yayılmasını arttırmak için karışım dizaynından fazla sahada ilave su girilmemelidir. Betondaki aşırı su buharlaşarak rötre çatlaklarına sebebiyet verebilir. Beton seviyelendirme, vibrasyonlu master 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**, kopma dayanımının ise en az 1,5 N/mm² olması gerekir. 2cm beton derinliğindeki su muhtevası %4'ün altında olmalıdır. (Test yöntemi: C-Aquameter, CM-Device, Darr Methot) Ayrıca eski ve yeni tüm beton kaplamalarından yükselen nem olmamalıdır. Beton altındaki zeminlerden zemin suları yükselerek betonun kapiler özelliğinden dolayı yüzeye taşınır. Bu durumda zemine yapılan kaplamalar zeminden ayrılarak kabırır ve patlar. Bu etki basit polietilen örtü testi ile tespit edilir. Şeffaf bir PE örtü beton yüzeye kenarlarından nem geçirmeyecek şekilde beton yüzeye bantla yapıştırılır. Beton içinden gelen nem, PE örtü içinde birikerek damlacıklar halinde görülür. Örtü yapıştırıldıktan 24 saat sonra örtü kontrol edildiğinde, yoğun nem birikmesi gözlenmiyorsa kaplama yapıma şartları bu anlamda uygundur denilebilir. Binanın çatısının, duvarlarının, kapı ve pencerelerinin yapılmış, ortam ve yüzey ısısının en az +10°C en fazla +30°C civarında olması gerekir. Soğuk havalarda ürünlerin işlenebilirliğinin artırılması için ambalajlar +20°C-25°C de bekletilerek kullanıma hazır hale getirilmelidir. Yağmur, toz, rüzgâr, hayvan ve haşeratin kaplama taze iken binaya girmeleri 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 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 kürenü 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 makinesi, 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 (0,1-0,3mm) silis kumu tamirat yapılacak alanın durumuna göre **EPOTHANE® PRIMER** astar ile istenilen oranda (1/1'den 1/10'a kadar) karıştırılarak kullanılmalıdır.



3.2. Epoksi Astar Uygulaması:

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

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**'i uygun karıştırıcı ile 1 dakika hava sürükmeden 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 (0,1-0,3mm) 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 **300 gr/m² EPOTHANE® PRIMER** yüzeye çelik mala ile sıyırma yöntemiyle uygulanır. **PURATHANE® BASECOAT COMFORT** poliüretan kaplama uygulamasına geçilmeden önce **minimum 12 saat** (hava koşullarına göre 24 saat) astarın kuruması beklenmelidir. Poliüretan kaplama yapılmadan önce yüzeyde kalan fazlalıkları raspa ile sıyırıldıktan sonra yapışmayan kumlar endüstriyel süpürge yardımı ile temizlenmelidir.

3.3. Poliüretan Ara Kat Uygulaması:

PURATHANE® BASECOAT COMFORT, Poliüretan esaslı, iki komponentli, solventsiz, kendiliğinden yayılan, esnek, konforlu zeminler yaratmak için tasarlanmış, renkli zemin kaplama malzemesidir.

Teknik Özellikler

Yoğunluk		1,35 gr/cm ³
Renk		Ral Renklerinde
Basma Mukavemeti		14 N/mm ²
Eğilmede Çekme Mukavemeti		10 N/mm ²
Yapışma Mukavemeti	Betonu Kopararak	>1,5 N/mm ²
Kopma Uzaması		% 53
Shore A Sertliği	7 gün	98
Shore D Sertliği	7 gün	50
Uygulama Süresi		60 dakika

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

Uygulama:

A komponent **PURATHANE® BASECOAT COMFORT** pigment ve dolgu içerir. Homojen renk elde edilinceye ve kabın tabanında, 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 3-4 dakika boyunca sürekli olarak karıştırınız. Komponentleri karıştırıldıktan sonra 1 birim **PURATHANE® BASECOAT COMFORT**'a 0,30 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.)

PURATHANE® BASECOAT COMFORT 2,00 kg/m² sarfiyatla yüzeye taraklı mala kullanılarak tatbik edilir. Kaplama uygun kıvama geldiğinde kirpi rulo uygulanarak, havası alınmalıdır. Kirpi rulo uygulamasına geç kalınması halinde yüzeyde kirpi rulo izleri kalabilir.



3.4. Poliüretan Son Kat Uygulaması:

PURATHANE® TOPCOAT WB, Modifiye Poliüretan esaslı, iki komponentli, su bazlı, UV dayanımlı, aşınma dayanımı yüksek, alifatik izosiyanat içeren son kat kaplama malzemesidir.

Teknik Özellikler:

Yoğunluk		Şeffaf Parlak 1,05 gr/cm ³ Şeffaf Mat 1,10 gr/cm ³ Renkli Parlak 1,30 gr/cm ³ Renkli Mat 1,30 gr/cm ³
Renk		Şeffaf Ral Renklerinde Parlak/Mat
Uygulama Süresi		60 dakika
Toplam Katı Madde Yüzdesi		% 40-50
İnceltme		İnceltmez
Su Buharı Geçirgenliği		16000 µ
Sarkaç Sertlik	König ISO 1522	86s
Taber Aşınma Testi	1 kg.CS 10,1000 d.	~40 mg
Darbe Testi	Düşme yüksekliği 0,5 / 1mt	5

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

Uygulama:

A komponent **PURATHANE® TOPCOAT WB** pigment ve dolgu içerir. Homojen renk elde edinceye ve kabın tabanında, 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. Hava sürüklenmesini en aza indirmek için fazla karıştırmaktan kaçınınız. (Karıştırma aletleri: 300-400 devir/dakika elektrikli bir karıştırıcı ve epoksi/poliüretan reçine karıştırma ucu.)

PURATHANE® TOPCOAT WB 200 gr/m² sarfiyatla yüzeye rulo yardımı uygulanmalıdır. Rulo izlerini asgariye indirmek için mutlaka birbirini takip eden katmaların yaş olmasına dikkat edilmelidir. Uygulama kısa kenar boyunca yapılmalı ve her yeni uygulama bir öncekinin hemen yanından yapılmalıdır. İkinci bir rulo ile malzemenin üzerinden tekrar geçilerek malzemenin homojen dağılması ve rulo izi kalmaması sağlanmalıdır.

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

