

## INNO-FLOOR FOX PROCRETE® HF

### Poliüretan Esaslı Reçinelerin Özel Katkı ve Kimyasallar ile Modifikasyonu Sonucu Elde Edilen, Üç Komponentli, Kimyasallara Dayanıklı, Yüksek Performanslı, Basınç Dayanımı Yüksek, Kaymaz Endüstriyel Zemin Kaplamaları İçin Poliüretan Beton Harç (Mortar)

#### Tanımı

**FOX PROCRETE® HF**, Poliüretan esaslı reçinelerin özel katkı ve kimyasallar ile modifikasyonu sonucu elde edilen, üç komponentli, reçinelere özel dolgu ilavesi ile oluşturulan, ıslak ve kuru ortamlarda kullanılmak için tasarlanmış, kaymaz yüzeyli, mükemmel kimyasal, termal şok ve solvent dayanımı olan, 6-12 mm kalınlıkta uygulanan endüstriyel zemin kaplama sistemidir.

#### Kullanım Yerleri

Ağır/orta trafik yüküne maruz alanlarda, uzun ömürlü ve dayanıklı kaplama ihtiyacı olan,

- Gıda, Kimya ve İlaç endüstrisinde,
- Kimyasal ve mekanik dayanım gerektiren alanlarda,
- Üretim alanlarında,
- Paketleme alanlarında,
- Şarap ve bira imalathanelerinde,
- Endüstriyel mutfaklarda,
- Su tesislerinde,
- Laboratuvarlarda,
- Depolama alanlarında kullanılır.

#### Teknik Özellikleri

Yoğunluk		2,05 g/cm <sup>3</sup>
Renk		Kırmızı, Sarı, Mavi, Turuncu, Yeşil, Gri, Krem
Basma Mukavemeti	28 gün	58 N/mm <sup>2</sup>
Kopma Mukavemeti		> 3,60 N/mm <sup>2</sup>
Çekme Mukavemeti		6 N/mm <sup>2</sup>
Eğilme Mukavemeti		16 N/mm <sup>2</sup>
Uygulama Kalınlığı		1-12 mm
Sıcaklık Dayanımı	12mm	-40 °C /+130 °C
Uygulanacak Zemin Sıcaklığı		+8 °C /+30 °C
Üzerinde Yürünebilme		24 saat
Çalışma Süresi		35 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.



#### Avantajları

##### Sıcaklık Dayanımı

**FOX PROCRETE® HF**, sıvı dökülmelerine karşı, 6 mm kaplama -25 °C /+80 °C, 9 mm kaplama -40 °C /+120 °C, 12 mm kaplama ise -40 °C / +130 °C (Nadiren +150 °C 'ye çıkma durumunda) arasındaki sıcaklıklar altında özelliklerini kaybetmez. Sıvı-buhar etkileri altında sürekli tekrarlanan termal şoklar ve termal dönüşümler kaplamada kabarma ve soyulmalara yol açmaz.

##### Kaymazlık

**FOX PROCRETE® HF**, EN13036-4 standardına uygun, 4-S kauçuk kullanılarak ıslak zeminde yapılan kaymazlık testlerine göre düşük kayma potansiyeline sahiptir). Islak ve yağ dökülmüş yüzeylerde dahi kaydırmaz bir zemin oluşturur. **FOX PROCRETE® HF** zemin kaplamaları, doğru ayakkabı seçimi ile birlikte bu spesifik gereksinimi karşılamak için formülize edilmiştir. **FOX PROCRETE® HF** kaymazlık özelliğini ağır çelik tekerlekli trafik altında bile uzun yıllar korur. Optimum kaymazlık direnci sadece düzenli temizlik ile sağlanabilir.

Kaymazlık Testi Değerleri	Kayma Potansiyeli EN13036-4	PROCRETE® HF EN13036-4	Kayma Açısı DIN51130	PROCRETE® HF DIN51130
36 ve üzeri	Düşük	40-45	19° -27° (R11)	R11
25-35	Orta	-	10° -19° (R10)	
24 ve altı	Yüksek	-	6° -10° (R9)	

### Uçucu Madde ve Koku

**FOX PROCRETE® HF**, VOC emisyon odası testi, kalite yönetimi denetimi ve ürün kontrol prosedürleri sonucunda çok düşük emisyon verir ve iç mekan zemin sistemleri için tüm emisyon şartlarına uygundur. Personelin sağlığını ve konforunu etkileyebilecek herhangi bir uçucu bileşen içermediğinden, gıda maddeleri üzerinde koku bırakma riskini barındırmayan, son derece temiz bir üründür. Uygulamadan 12 saat sonra gıda lekesi tutmaz hale gelir.

### Darbe ve Aşınma Dayanımı

**FOX PROCRETE® HF**, düşük elastisite modüllü sayesinde yüksek mekanik özelliklere sahiptir ve noktasal darbe altında da oldukça dayanıklıdır. Çok ağır yüklere karşı yüksek mekanik dayanım sağlar. Kaplamalardan parça atmaz, çatlak oluşturmaz, çizilmez ve ezilerek ufalanmaz. Forklift taşımacılığı yapılan ve çelik tekerlekli taşıma araçlarının çalıştığı, ağır statik ve dinamik yükler altındaki zeminler için son derece yüksek aşınma dayanımı sağlar.

### Kimyasal Dayanım

**FOX PROCRETE® HF**, kimyasal saldırılara karşı olağanüstü direnç sağlar. Konsantre inorganik ve organik asitlerden, alkaliler ve solventlere kadar çok geniş bir kimyasal madde spektrumu karşısında son derece dayanıklıdır.

Bu kimyasalların bir kısmı şöyledir:

- Asetik asit, laktik asit, oleik asit, sitrik asit gibi Gıda Endüstrisinde yaygın kullanılan asitler,
  - Hidroklorik, nitrik, fosforik ve sülfürik asitler,
  - %50 Konsantrasyondaki sodyum hidroksit içeren alkaliler
  - Bitkisel ve hayvansal yağlar, tatlandırıcılar ve esanslar,
  - Mineral yağlar, gaz yağları, benzin vb petrol ürünleri,
  - Metanol, ksilen ve eterleri içeren organik solventler,
- (Detaylı bilgi için lütfen Teknik Servisimiz ile iletişime geçiniz).

### Geçirgenlik

**FOX PROCRETE® HF**, sıfır geçirgenlik sergiler, yüzey emiciliği yoktur.

### Nem Toleransı

**FOX PROCRETE® HF**, neme son derece dayanıklıdır. 7 günlük beton üzerine veya yüksek nem içeriğine sahip eski betonlar üzerine özel astarlar kullanılmadan uygulanabilir. Bu uygulanabilirlik, ıslak alanlara sahip tesislerde hızlı ve kolay bir programlama sağlar. Aynı koşullar altında uygulanan Epoksi zemin kaplamalarda bozulmalar görülür.

### Temizlik ve Hijyen

**FOX PROCRETE® HF** 6 mm kaplama hafif buhar temizliği için, 9 mm kaplama yoğun buhar temizliği için uygun hijyenik bir üründür. Kimyasal ve monolitik yapısı sayesinde bünyesinde bakteri ve mantar üremesine müsait bir ortam oluşturmaz. Bu nedenle hijyen standartlarının en yüksek olduğu gıda ve ilaç endüstrilerinde güvenle kullanılır. Düzenli temizlik ve bakım zemin ömrünü arttırarak, iyi görünümün devam etmesini sağlar.

### Uygulama Prosedürü

#### Yüzey Kalitesi

**FOX PROCRETE® HF**, uygulanacak beton alt yüzeyler sağlam ve yeterli basınç dayanımına sahip olmalıdır (en az 25 N/mm<sup>2</sup>), çekme dayanımı en az 1,5 N/mm<sup>2</sup>, zemin sıcaklığı minimum +8°C olmalıdır. Ayrıca zeminin çığ noktasının +3°C üzerinde olmasına dikkat edilmelidir. Alt yüzey temiz, kuru ve her türlü kir, yağ, gres, kaplama ve yüzey küp malzemeleri vb. gibi yabancı maddelerden arındırılmış olmalıdır.

#### Yüzey Hazırlığı

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 yüzey tamirleri, boşlukların doldurulması ve yüzeyin düzeltilmesi için 60-70 AFS

(0,1-0,3mm) kuvars kumu ile **FOX PROCRETE® PRIMER** astarın karıştırılmasından elde edilen harç ile yapılarak zemin hazırlanmalıdır.

**FOX PROCRETE® HF**, genel yapısı itibariyle 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 **FOX PROCRETE® PRIMER** uygulamasından sonra, **FOX PROCRETE® HF** ile doldurulmalıdır.

### Uygulama Koşulları

- 7 günlük beton üzerine veya yüksek nem içeriğine sahip eski betonlar üzerine özel astarlar kullanılmadan uygulanabilir.
- Çiğlenmeye ve yoğuşmaya dikkat ediniz!
- Uygulama yapılmamış veya yeni kaplama yapılmış zemin üzerinde çiğlenme ve su buharı yoğunlaşması kaplamaya zarar verir. Bunu engellemek için zemin sıcaklığının +8°C üzerinde olması gerekmektedir.

### Uygulamada Dikkat edilmesi gerekli hususlar,

Yüzey Sıcaklığı	; Minimum +8°C - Maksimum +30°C
Ortam Sıcaklığı	; Minimum +10°C - Maksimum +30°C
Malzemenin Sıcaklığı	; Minimum +15°C - Maksimum +25°C

### Karıştırma

Karışma başlamadan önce ürün sıcaklıklarının +15°C /+25°C arasında olduğuna dikkat ediniz. **FOX PROCRETE® HF** 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 **FOX PROCRETE® HF** 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.

### Uygulama

#### Astarlama

**FOX PROCRETE® HF** yapılacak yüzeylerin daha önce **FOX PROCRETE® MF** ile uygun mala yardımıyla sıyırma yapılarak veya **FOX PROCRETE® PRIMER** ile rulo uygulaması yapılarak astarlanmış olması gerekmektedir. Zemin sıcaklığına (min +8°C) mutlaka dikkat edilmelidir. Astar üzerine kaplanabilme süresi içerisinde uygulama yapılmalıdır. **FOX PROCRETE® PRIMER** ile astarlama yapılacaksa bu süre Min.24–Max.72 saattir. 72 saati geçen durumlarda, **FOX PROCRETE® HF** uygulamasından önce tekrardan astarlama yapılması gerekmektedir. **FOX PROCRETE® MF** ile astarlama yapılacaksa, astar üzerine kaplama yapılabilme süresi minimum 8 saattir.

#### Kaplama

**FOX PROCRETE® HF**, hazırlanmış karışım daha öncede astarlanmış yüzeye dökülür, uygun mala veya master ile istenilen kalınlıkta yayılır. Kesintisiz ve düzgün bir zemin elde etmek için beton, helikopterin ağırlığını taşıyabilecek kıvama ulaşınca veya ayak izi derinliği 0,5 cm olduğu zaman perdah makinesi kullanılarak tepsi ile perdahlama yapılır.

#### Uygulama Aletlerinin Temizlenmesi

Uygulamadan sonra kullanılan alet ve ekipmanlar solvent ile temizlenmelidir. **FOX PROCRETE® HF**, sertleştikten sonra ancak mekanik olarak yüzeyden temizlenebilir.

#### Sarfıyat

6 mm kalınlık elde etmek için 11-13 kg/m<sup>2</sup>,  
9 mm kalınlık elde etmek için 17-19 kg/m<sup>2</sup>,  
12 mm kalınlık elde etmek için 22-24 kg/m<sup>2</sup>  
**FOX PROCRETE® HF** karışımı kullanılmalıdır.

#### Dikkat edilmesi gerekli hususlar

- **FOX PROCRETE® HF** uygulanmasında, ortam ve yüzey sıcaklığı +8°C'nin altında ya da +30°C'nin üzerinde ise, uygun sıcaklıklar beklenmelidir. Aşırı sıcak, yağışlı veya rüzgarlı havalarda da uygulama yapılmamalıdır. Uygulama yapılacak alana kullanılacak malzemeler 1-2 gün önceden getirilip depolanmalı ve ortam şartlarına uyum sağlaması sağlanmalıdır. Aşırı soğuk havalarda yapılacak uygulamalarda ısıtıcılarla ortam ve zemin

sıcaklığının artırılması sağlanmalı, kullanılacak malzemeler de, +20°C ile+25°C de şartlandırılarak uygulamaya hazır hale getirilmelidir.

- Poliüretan esaslı sistemlerin çalışma ve reaksiyon süreleri, ortam ve zemin sıcaklığından ve havadaki bağıl nemden etkilenir. Düşük sıcaklıklarda reaksiyon yavaşlar, bu da tava (kap) ömrünü ve çalışma süresini uzatır.
- Yüksek sıcaklıklar, reaksiyonu hızlandırır ve yukarıda belirtilen zamanlar buna bağlı olarak kısılır. Malzemenin kürünü tamamlaması için, ortam ve zemin sıcaklığı izin verilen minimum sıcaklığın altına düşmemelidir. Karıştırma yapıldıktan sonra malzeme dinlendirilmeli ve sonra tekrar karıştırılmalıdır.
- **FOX PROCRETE® HF** uygulanmasından sonra üzerine başka bir kaplama yapmak için en az 1 gün beklenmelidir.

### Ambalaj

20 kg'lık set

A Komponent; 1,54 kg plastik bidon

B Komponent; 1,76 kg plastik bidon

C Komponent; 16,70 kg toz polietilen takviyeli kraft torba

### Raf Ömrü

Oda sıcaklığında, direkt güneş ışığından uzak +5°C ile +30°C arasında doğru bir şekilde depolandığında, raf ömrü üretim tarihinden itibaren 6 aydır. Açılmış ambalajların ağızları kapatılmak suretiyle 1 hafta içinde tüketilmelidir

### Depolama

Açılmamış orijinal ambalajında, +5°C ile+30°C sıcaklık aralığında, serin ve kuru ortamda, direkt güneş ışığından uzakta, dondan korunarak depolanmalıdır. Kısa süreli depolamalarda, en fazla 3 palet üst üste konulmalı ve ilk giren ilk çıkar sitemiyle sevkiyat yapılmalıdır. Uzun süreli depolamalarda ise, paletler üst üste konulmamalıdır.

**PROCRETE® HF** A Komponent 0°C altında donar. Bu nedenle depolama şartlarına özellikle dikkat edilmelidir.

### Güvenlik Önlemleri

Depolama ve uygulama alanlarına ateşle yaklaşmak tehlikelidir. Depolama ve uygulama alanları havalandırılmalıdır. Uygulama esnasında, iş ve işçi sağlığı kurallarına uygun iş elbisesi, koruyucu eldiven, gözlük, maske kullanılmalıdır. Depolama ve uygulama esnasında cilde ve göze temas ettirilmemeli, temas etmesi halinde hemen bol su ve sabunla yıkanmalı, yutulması durumunda acilen doktora başvurulmalıdır. Uygulama alanlarına yiyecek ve içecek malzemeleri sokulmamalıdır. Çocukların erişemeyeceği yerlerde depolanmalıdır. Ayrıntılı bilgi için Güvenlik Bilgi Formu'na (Material Safety Data Sheet) bakılmalıdır.

### Sorumluluk

Bu teknik dokümanda yer alan veriler, bilimsel ve pratik bilgilerimize dayanmaktadır. SARTECH Yapı Malzemeleri ve Kimyasalları San. ve Tic. Ltd. Şti. sadece ürünün kalitesinden sorumludur. Ürünün nerede ve nasıl kullanılacağı ile ilgili yazılı öneriler dışındaki ve/veya hatalı kullanımlardan dolayı oluşabilecek sonuçlardan SARTECH Yapı Malzemeleri ve Kimyasalları San. ve Tic. Ltd. Şti. sorumlu tutulamaz. Ürününüzün doğru şekilde uygulanması sorumluluğu kullanıcıya aittir. Firmamız sadece ürünün kalitesinden sorumludur. Bu katalog bir önceki katalogta yer alan bilgileri geçersiz kılmaktadır. Firmamız bu katalogdaki her türlü bilgi ve içerik detayında değişiklik yapma hakkına sahiptir. Katalogta yer alan bilgilerin güncel ve geçerli olduğunu kontrol edilmesi zaruridir. Her hakkı saklıdır.