



HYFIX

BETON İÇİN KİMYASAL SU YALITIM SİSTEMİ

- Beton dökülebilen her türlü hava şartında uygulanır
- Uygulama öncesi astar, sonrası koruma katmanı gerektirmez
- Reaktif, kendi kendini tamir eder
- Negatif ve pozitiften uygulanabilir

TANIMI

HYFIX, çimento hidratasyonu sırasında ortaya çıkan doğal kimyasallar ve su ile reaksiyona girerek oluşturduğu nanometre boyutundaki mineraller sayesinde, beton ile kimyasal ve fiziksel bütünleşme oluşturması sonucunda, betonda su ve diğer sıvılara karşı sürekli geçirimsizlik sağlayan, hem pozitif, hem de negatif yönden çalışabilen kimyasal bir su yalıtım sistemidir.

HYFIX, betonu klorür ve sülfat iyonları gibi agresif kimyasallara karşı koruyabildiği gibi, inşaat demirini de karbonizasyona karşı korur. Beton yapısında zamanla oluşan çatlakları dahi kapatabilecek şekilde formüle edilmiş, reaktif, betonun ömrü boyunca çalışan, akıllı bir kimyasal su yalıtım sistemidir.

KULLANIM ALANLARI

HYFIX eski veya yeni betonarme yapıların, toprak altı ve subasman üstü bölümlerinde ve çimento esaslı sıva, şap gibi uygulamaların, pozitif veya negatif basınç yönlerinde, kimyasal su yalıtım sistemi olarak geniş bir yapı yelpazesinde kullanılır.

- Temel Bohçalamaları
- Su Depoları
- Atık Su Arıtma Tesisleri
- Soğuk Derzler
- Barajlar
- Perde Duvarlar
- Limanlar
- Asansör Kovaları
- Tersaneler
- Toprak Altı Döşemeler
- Dış Cephe Kaplama Altı
- İstinat Duvarları
- Tüneller
- Otoyol Köprüleri
- Menfezler
- Demiryolu Köprüleri
- Göletler

AVANTAJLARI

- **HYFIX**, betonun yalnız yüzeyini değil, tamamını yalıtarak betonun ömrü boyunca sürecek bir su yalıtımı sağlar.
- Reaktif, zamanla betonda 0,5 mm'ye kadar oluşan kılcal çatlakları tamir eder.
- Sürme esaslı ve membran oluşturan diğer izolasyon sistemleri, yapı yüklerinin grobetonu kırması ve çatlatmasından dolayı işlevsiz hale gelir. Su ile temas ettiğinde aktif hale gelen **HYFIX**, temel altı izolasyonlarında, kuru serpme uygulamasında, dökülen temel betonu ile reaksiyona girerek, betonun ömrü boyunca etkisini kaybetmeden temel yalıtımını sağlar.
- **HYFIX**, agresif klorür iyonu saldırılarından demir donatıyı korur; suyu kullanarak difüzyon yolu ile beton içinde ilerler ve donatıya kadar ulaşarak paslanmaya sebep olan elektrolitlerin geçişini önlemesiyle betonun durabilmesine önemli katkılar sağlamış olur.
- **HYFIX** sülfat iyonlarının dayanım kazanmış beton içerisine nüfuz ederek büyük ve hacimli moleküller oluşmasına ve bu sebeple betonu çatlatmasına engel olur, betonun ömrünü ve dayanıklılığını artırır.
- **HYFIX**, inorganik kimyasal yapıda olduğundan, betonun basınç mukavemetini düşürmez.
- **HYFIX**, yalıtım uygulama yüzeyi yönündeki su basıncına olduğu kadar (pozitif basınç), ters yönden gelen su basıncına da (negatif basınç) aynı derecede etkilidir.
- **HYFIX**, nem oluşumuna karşı çok etkili olup, nemden dolayı küflenmiş yüzeylerde nemi kurutur ve kokuyu ortadan kaldırır.

- **HYFIX** için gerekli olan su kuru, betonda da gerekli hidratasyonu sağladığından, **HYFIX** kalıp sökümünden hemen sonra uygulanabilir.
- **HYFIX**, beton ile inorganik ve çözünmeyen bir bütün oluşturduğundan, etkisi betonun ömrü boyunca devam eder, membranlar gibi organik çürümeye uğramaz.
- **HYFIX**, eksizdir, yırtılmaz, kırılmaz ve bozulmaz. Su geçirimsizlik etkisi membranlarda olduğu gibi yüzey aderansına ve ek yerlerinin güvenli olmasına bağlı değildir.
- **HYFIX**, temel altı su yalıtımında, beton dökülebilen her türlü hava şartında kullanılabilir.
- **HYFIX**, ultraviyole ışınlarından ve oksidasyondan etkilenmez.
- **HYFIX**, uygulama öncesi astar, uygulama sonrası ise koruma katmanı gerektirmez.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Renk: Gri, kırmızı

Yoğunluk: 1.93 ±0,05 kg/lt

Priz Başlangıcı: 60 dk

Kapta Kalma Süresi: 40 dk

BİLEŞİMİ

- **HYFIX**'in içerdiği aktif kimyasallar su ve betonun içerisindeki kimyasallarla reaksiyona girerek suda çözünmeyen nanometre boyutlarında simetrik mineraller oluşturur.
- Suyun geliştiği aktive olan **HYFIX** kimyasalları yine moleküler düzeydeki titreşimler (Difüzyon, Osmoz, Brownian hareketleri vb.) sayesinde betonun iç kısımlarına taşınır.
- İçindeki kimyasalların su ve nem ile her temasında tekrarlanan moleküler düzeydeki bu reaksiyonlar sayesinde **HYFIX**, seneler sonra bile, betonda dış etkenlerle sonradan oluşan kılcal boşluk ve çatlakları tamir eder.

KULLANMA METODU

HYFIX, üç değişik sistemle uygulanır.

- Serpme Sistem
- Şerbet Sistem
- Sürme Sistem

BETON DÖKÜMÜNDEN ÖNCE:

Temeller

- Temel altı yalıtımında, grobeton üzerine kalıp ve demir döşendikten sonra, beton dökümünden önce **HYFIX** Kuru Serpme Sistem ile demir üzerinden zemine 3 kg/m² sarfiyatla serpilir. Sarfiyatı kontrol altında tutmak için demir üzerinde yapılan 3x2 m (6 m² alan) karolağa bir adet **HYFIX** torbası (20 kg) konulur ve o alan içine serpilir. Beton dökülmesi ile kimyasal reaksiyon başlar ve temel altı izolasyonu tamamlanır.

Soğuk Derzler

- Soğuk derzlerde kalıp kapatılmadan önce, yaklaşık 6 lt suya 20 kg toz **HYFIX** ilave edilerek hazırlanan karışım Şerbet Sistemiyle yatay ve düşey soğuk derzlere dökülerek veya fırça ile sürülerek uygulanır.

HYFIX

BETON İÇİN KİMYASAL SU YALITIM SİSTEMİ

PRİZİNİ ALMIŞ ESKİ VE YENİ BETONLARDA

- Yalıtım yapılacak yüzeyler uygulamadan önce suya doyurulmalıdır. Sürme Sistem uygulamasında yatay yüzeylerde su birikintisi olmamasına dikkat edilmelidir.
- Yaklaşık 7,5 lt suya 20 kg toz **HYFIX** ilave edilerek (hacimce, su 1, toz: 1/2,5 oranında) hazırlanan karışım fırça ile suya doyurulmuş yüzeylere toplamda 2 kg/m² sarfiyatla, birinci katı kırmızı renkli, ikinci katı gri renkli olmak üzere sürülür.

Temeller Yanları ve Perdeye Kadar Olan Üst Yüzeyleri

- Temel yanları ve dış perdeye kadar olan yüzeylere hazırlanan **HYFIX** şerbeti fırça ile Sürme Sistem ile uygulanır.

Perdeler

- Perde betonlarında yüzeyler, toz, kalıp yağı, kür malzemeleri, silikon gibi penetrasyonu engelleyen malzemelerden tel fırça vb. ile iyice temizlenmelidir.
- Segregasyona uğramış alanlar, tij delikleri, yatay ve düşey pahlar **HYFIX EXPAN** ile tamir edildikten sonra, bodrum perde yüzeylerinde çalışma imkanı olan yapılarda dıştan (pozitif yönden) **HYFIX** Sürme Sistem uygulaması yapılır.
- Perde dış yüzeyinde çalışma imkanı olmayan veya bodrum duvarlarından su veya nem alan eski yapılarda içeriden (negatif yönden) **HYFIX** Sürme Sistem uygulaması yapılır.
- Ayrıca **HYFIX ADMIX** kullanılmış tek taraflı kalıpla yapılan perdelerde beton dökümü sırasında oluşabilecek segregasyon gibi hatalardan kaynaklanan su geçişini engellemek için içten (negatif yönden) uygulanması tavsiye edilir.

KÜRLEME

- Uygulanan **HYFIX**'in çabuk kuruması önlenmeli, su ile temasta değil ise hemen kürlenme işlemine tabi tutulmalıdır. Bu işlem normal sıcaklıkta 4-5 gün devam etmelidir. Kürlenme aktif kimyasalları harekete geçirdiğinden malzemenin su geçirimsizliğini daha kısa sürede sağlaması açısından önemlidir. Normal beton kürlenme işleminde olduğu gibi su püskürtülmesi veya nemli çuval serilmesi faydalıdır. Kür malzemelerinin **HYFIX** ile kullanılması uygun değildir.
- Kür süresi boyunca güneş, don, rüzgar ve hava şartlarına karşı korunmalıdır.

DİKKAT EDİLECEK NOKTALAR

- HYFIX** perde sürme uygulamasından sonra, hava şartlarına bağlı olarak 3-5 gün su ile kürlenme yapılır. Herhangi bir koruma katmanına gerek duyulmadan toprak dolgu yapılır.
- HYFIX**'in üzerine boya, seramik ve fayans gibi dekoratif bir kaplama yapılmak isteniyorsa; kürlenme işlemi bittikten sonra yüzeydeki mineraller seyreltilmiş sodyum hipoklorid çözeltisi (çamaşır suyu) ile silinmelidir. Bu işlemden sonra boya yapılacaksa boya öncesi sıva yapılmalıdır. Seramik veya fayans yapıştırılacaksa seramik yapıştırıcısı direkt uygulanabilir.
- HYFIX**'in oluşturduğu şerbet, sadece içindeki nano mineralleri yüzeyin içine taşımaya yardımcı olan bir köprü görevi gördüğünden yüzeyden kalkması **HYFIX**'in su yalıtımı özelliğini kesinlikle etkilemez.
- HYFIX** soğuk derz uygulamalarında, **HYFIX EXPAN** ile pah yapılmalıdır. Bu işlemden sonra üzerine tekrar **HYFIX** sürülmelidir.
- Önerilen su miktarına mutlaka sadık kalınmalıdır. Karışıma yeniden tekrar su veya toz ilave edilmemelidir.

SARFIYAT

Temel altı 3 kg/m²
Soğuk derzler 3 kg/m²
Perdeler 2 kg/m²

AMBALAJ

20 kg'lık kraft torba

DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

Kuru ve serin bir yerde saklanmalıdır. Raf ömrü uygun depolandığı takdirde 12 aydır.

SAĞLIK VE EMNİYET

Tüm kimyasal ürünlerde olduğu gibi kullanma ve depolama sırasında gıda, deri, göz ve ağız temas ettirilmemelidir. Kaza ile yutulduğunda doktora başvurunuz. Cilde ve göze temas etmesi halinde bol su ve sabunla yıkayınız. Kullandıktan sonra ağızınızı tamamen kapatınız. Çocukların erişemeyeceği yerde saklayınız. Ayrıntılı bilgi için Güvenlik Bilgi Formu'na (MSDS) bakınız.

NOT: Bu teknik dokümanda yer alan veriler, bilimsel ve pratik bilgilerimizle dayanmaktadır. INTERFIKS Yapı Kimyasalları A.Ş. sadece ürünün kalitesinden sorumludur. Hatalı kullanımlardan dolayı oluşabilecek sonuçlardan INTERFIKS Yapı Kimyasalları A.Ş. sorumlu değildir. Bu teknik doküman yenisi basılıncaya kadar geçerli olup eski basımları hükümsüz kılar. (01/2015)