

Su Yalıtım Sistemleri / Kapiler Su Yalıtım Sistemleri

AQUAFIX®

Kristalize Su Yalıtım Malzemesi

ODTÜ Kimya Müh. Bölümü'nden BS 6920 Standardı' na göre içme suyu temasına uygun raporludur.
Rapor No: 2009.03.04.718/02

TANIMI

Çimento esaslı, hem **pozitif** hem de **negatif** hidrostatik basınç yönünden uygulanabilen; su ve nem ile reaktif hale gelen **kristalize** bir su yalıtım malzemesidir. Çimento, kimyasal maddeler ve özel olarak seçilmiş ince agregalardan oluşan formülü ile (eski/yeni) beton bünyesinde bulunan su, nem ve serbest kireç ile reaksiyona girerek betonun içerisine derinlemesine nüfuz eder. Kapiler boşluk ve gözeneklerde çözünmeyen mineraller oluşturur.

KULLANIM ALANLARI

Negatif Su Basıncı:

- Bodrum kat duvarlarının ve temellerin içten yalıtımında,
- Toprağa gömülü olmayan su depolarının dıştan yalıtımında,
- İstinat duvarlarında,
- Tünel ve metrolarda,
- Zeminlerde ve yatay derzlerde,
- Asansör çukurlarında kullanılır.

Pozitif Su Basıncı:

- Temel altı ve perde betonlarda,
- Su depolarında, (toprak altındaki su depolarında hem içeriden hem dışarıdan pozitif uygulama)
- Yüzme havuzlarında,
- Sulama kanallarında,
- Beton borularda,
- Tünel ve menfezlerde,
- Barajlarda,
- Sarnıçlarda kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Görünüş	Gri veya kırmızı renkli ince toz
Toz Yoğunluk	~ 1,20 kg/lt
Su Karışım Oranı	Perde Beton Uygulaması : 9 - 10 lt su / 25 kg toz Soğuk Derz Uygulaması : 6,5 - 7,5 lt su / 25 kg toz
Dinlendirme Süresi	3 - 5 dakika
Kap Ömrü	20 - 40 dakika
Priz Başlangıcı	30 - 60 dakika
Servis Sıcaklığı	-20°C / +70°C

AVANTAJLARI

- Hem **pozitif** hem de **negatif** hidrostatik basıncın olduğu yönden uygulanabilir.
- Tatbik edildiği yüzeye bütünleşir. Beton hacmine derinlemesine penetre olur. Reaksiyon sonrası oluşan mineraller kapiler boşlukları doldurur. Böylece betonu hem yüzeyel hem hacimsel yalıtır.
- Reaktif olması sebebiyle betonarme ömrü boyunca su molekülleri ile tepkimeye devam ederek yapı servis ömrü süresince su yalıtımı sağlar.
- Temel altı serpme uygulaması beton dökümü yapılabilen her hava koşulunda uygulama yapılabilir. Ancak yağışlı havalarda grobeton üzerinde su birikintisi varsa beton dökümü ile kuru serpme aynı anda yapılmalıdır.
- AQUAFIX'in kırmızı ve gri renklerde olması uygulama kolaylığı ve denetimi sağlar.
- Sürme uygulaması öncesi astar kullanılmasına gerek yoktur, su ile kürelemek yeterlidir.
- Yatay iş derzlerinde oluşacak yalıtım sorununa karşı AQUAFIX şerbet uygulaması son derece kolay ve etkili bir yöntemdir.

- Beton içerisindeki kapiler boşlukları ve betonda 0,5 mm'ye kadar oluşabilecek çatlakları doldurduğu için su, nem ve sülfatın beton içerisine girmesine engel olacaktır. Sülfat ataklarının sebep olduğu kimyasal ve fiziksel zararlardan beton korunarak, donatı korozyonu engellenmiş olur.
- Betona nüfuz ettiği ve yalıtım katmanı oluşturmadığı için; dolgu yapılmadan önce XPS, drenaj levhası ve koruma duvarına gerek yoktur.
- Hava ve su buharı geçirimlidir, beton nefes alır. Rutubet ve koku oluşumunu engeller.
- Henüz prizini tamamlamamış beton, yeni beton ve eski betona uygulanabilir.
- UV ışınlarından ve oksidasyonlardan etkilenmez.
- Zamandan ve işçilikten tasarruf sağladığı için ekonomiktir.
- Donma - çözünme döngüsüne dayanıklıdır.
- Zehirli değildir. İçme suyu depoları için idealdir

TÜKETİM

Temel Altı	Kuru Serpme	3 kg/m ²
Perde Betonlarda	Sürme	Pozitif su basıncı 2 kg/m ² (2 katta) Negatif su basıncı 2,5 kg/m ² (2 katta)
Soğuk Derzlerde	Şerbet	3 kg/m ²

UYGULAMA

YÜZEYİN HAZIRLANMASI

1. TEMEL ALTINDA;

Temel altı kuru serpme uygulaması için herhangi bir yüzey hazırlığı yapmaya gerek yoktur.

2. PERDE BETONLARDA;

- Uygulama yüzeyi toz, yağ, katran, zift, boya, silikon, küre malzemesi, deterjan ve kalıp yağları gibi penetrasyonu önleyici maddelerden temizlenmiş olmalıdır.
- Betondaki segregasyonlar ve statik çatlaklar aktif malzeme içeren **AQUAFIX EXPAN Su Geçirimsizlik Sağlayan Yüksek Mukavemetli Rötresiz Yapısal Tamir Harcı** ile tamir edilmelidir. Dinamik (hareketli) çatlaklar ise FIXA'nın uygun MS, hibrid veya poliüretan mastikleri ile tamir edilmelidir. Tij delikleri **AQUAFIX EXPAN** ile doldurulmalı ve yatay - düşey soğuk derzler **AQUAFIX EXPAN** ile pahlanmalıdır. Su gelen delikler **AQUASTOP** ile tıkanmalıdır.

3. SOĞUK DERZLERDE;

Uygulama yüzeyi aderansı engelleyen her türlü malzemeden temizlenmelidir.

HARCIN HAZIRLANMASI:

Temiz karıştırma kabına konmuş AQUAFIX tozu üzerine karışım suyu eklenmelidir. Tersine bir işlem yapılmamalı ve kap ömrü içerisinde kullanılabilir kadar malzeme karıştırılmalıdır. AQUAFIX üzerine karışım suyu yavaş yavaş ilave edilerek 400 - 600 devir/dak.'lık bir karıştırıcı ile 3 - 5 dakika, homojen ve topaksız bir karışım elde edilinceye kadar karıştırılmalıdır. Şerbet şeklinde kullanım için 6,5 - 7,5 lt suya 25 kg toz AQUAFIX; sürme şeklinde kullanım için 9 - 10 lt suya 25 kg toz AQUAFIX ilave edilerek hazırlanan sıvı karışım yaklaşık 3 - 5 dakika dinlendirilip tekrar 30 saniye karıştırıldıktan sonra malzeme kullanıma hazır hale getirilmelidir.

UYGULAMA BİLGİLERİ

AQUAFIX'in 3 farklı uygulama metodu vardır:

1. Kuru Serpme: Grobeton üzerinde kalıp çakılıp radye donatıları bağlandıktan sonra doğru sarfiyat uygulanabilmesi için 2 m x 3 m (6 m²) anolar oluşturulur. 25 kg'lık AQUAFIX paketleri anolara yerleştirilir ve radye temel betonu dökülmeden hemen önce her bir paket, oluşturulan anoların içerisine kuru serpme olarak 3 kg/m² sarfiyatla demir donatı üzerinden uygulanır. Prizini almamış beton içerisindeki mevcut su molekülleri AQUAFIX'in reaksiyona girmesi için yeterlidir; bu sebeple kuru olarak uygulanmaktadır.

2. Şerbet: Yatay ve düşey soğuk derzlerde, kalıp kapatılmadan hemen önce 6,5 - 7,5 lt suya 25 kg toz AQUAFIX ilave edilerek oluşan koyu kıvamlı şerbet bir kap yardımı ile dökülerek ya da fırça ile sürülerek uygulanır. Hidrostatik basıncın yüksek olduğu durumlarda, soğuk derzlere **IMPERMO ACRYL-300 Akrilik Esaslı Su ile Şişen Bant** veya **IMPERMO Sodyum Bentonit Esaslı Su ile Şişen Bant** kullanılması önerilmektedir.

3. Sürme: Temel yanı ve perde beton yüzeylerinde; eski ve yeni betonlarda su yalıtımı yapılmadan önce uygulama yüzeyi suya doyurulmalı ve uygulama esnasında nemli kalması sağlanmalıdır. 9 - 10 lt suya 25 kg AQUAFİX toz ilave edilerek hazırlanan sıvı karışım, fırça ile yüzeye her katta 1 kg/m² olmak üzere toplam 2 kg/m² sarfiyatla uygulanmalıdır (Uygulamanın takibi için ilk kat uygulamada kırmızı renk AQUAFİX; ikinci kat uygulamada gri renk AQUAFİX kullanılması tavsiye edilir). İkinci kat, birinci kat prizini aldıktan sonra ancak henüz tam kurumamışken yaklaşık 3 - 4 saat içerisinde uygulanmalıdır. Uygulama tamamlandıktan sonra 3 - 4 gün boyunca su ile sprey kürtleme yapılmalıdır.

AQUAFİX LİKİT Kristalize Kapiler Su Geçirimsizlik Beton Katkısı kullanılan tek taraflı kalıp ile dökülen perde betonlarda; oluşabilecek segregasyonlardan ve soğuk derzlerden dolayı, negatif yönden AQUAFİX sürme yalıtım yapılması önerilir. Tamiratlar ve pahlar **AQUAFİX EXPAN Su Geçirimsizlik Sağlayan Yüksek Mukavemetli Rötresiz Yapısal Tamir Harcı** ile yapılmalıdır

DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

- Perde betonlarda ve soğuk derzlerde sürme uygulaması yapılırken hava sıcaklığının +5°C ile +35°C aralığında olması ürün performansını arttıracaktır.
- Donmuş, 24 saat içerisinde donma riski olan veya direkt güneşe ve rüzgâra açık alanlarda uygulamadan kaçınınız.
- Kullanma süresi geçmiş harca kesinlikle toz veya su ilavesi yapmayınız. Uygulama esnasında harcın kıvamını korumak için sık sık karıştırınız.
- Su basıncı, kristal oluşumunu ve AQUAFİX'in betona nüfuz etmesini çabuklaştırdığından, su depoları gibi yapılar son kat AQUAFİX uygulamasından 24 saat sonra su ile doldurulmalıdır. Tam bir su yalıtımı, genellikle uygulamadan sonra 5 - 7 günlük bir süre sonunda elde edilir. Toprak dolgu bu sürenin sonunda yapılır.
- Beton içerisinde minerallerin oluşumu ve beton içerisine nüfuz etme derinliği, betonun niteliğine, betondaki kapiler boşluk oranına ve yüzeyin emiciliğine bağlıdır. Su ile kürtleme ne kadar iyi yapılırsa, malzeme beton içerisine o kadar iyi nüfuz eder. Su haricinde başka bir kür sıvısı kullanılmamalıdır.
- Negatif yalıtım yapılmış perde beton yüzeyinde AQUAFİX'in oluşturduğu kristaller çok dekoratif olmayan bir görüntü oluşturabilir. Bunu engellemek için son kat AQUAFİX henüz yaş iken üzerine siva yapılmalı ve boya sıvanın üzerine uygulanmalıdır. Seramik veya fayans uygulaması yapılacaksa, seramik yapıştırıcısı, taze uygulanmış AQUAFİX üzerine direkt olarak sürülmelidir. Eğer bu uygulamalar kürünü almış AQUAFİX üzerine yapılacaksa yüzeydeki kristaller seyreltilmiş hidroklorik asit veya çamaşır suyu çözeltisi ile silinmeli, daha sonra üzerine siva yapılmalıdır. Bu silme işlemi sadece yüzeydeki kristalleri yok eder, betonun içine nüfuz etmiş kristallere zarar vermez.
- Uygulama sırasında koruyucu gözlük ve eldiven kullanılmalıdır.

AMBALAJ

25 kg'lık kraft torbalarda

RAF ÖMRÜ

Rutubetsiz ortamlarda ve açılmamış ambalajında 10 kat istif ile palet üzerinde 12 ay boyunca saklanabilir.

SAĞLIK ve EMNİYET

Tüm kimyasal ürünlerde olduğu gibi kullanma ve depolama sırasında gıda ürünleri, deri, göz ve ağızla temas ettirilmemelidir. Uygulama esnasında, iş ve işçi sağlığı kurallarına uygun iş elbisesi, koruyucu eldiven, gözlük ve maske kullanılmalıdır. Kaza ile yutulduğunda doktora başvurunuz. Deri ile temasta bol su ile yıkayınız. Çocukların erişemeyeceği yerlerde depolanmalıdır.

Ürünler için verilen uygulama talimatları ve teknik değerler, 23±2°C sıcaklık ve %50±5 bağıl nemli ortam koşullarında, uluslararası standartlara göre yaptığımız testler ve tecrübelerimiz doğrultusunda elde edilmiştir. Ortam koşullarına bağlı olarak bu değerler değişebilir. Yüksek sıcaklıklar süreleri kısaltır, düşük sıcaklıklar uzatır. Uygulamaya başlamadan önce ürünün yapılacak uygulama ve amaç için uygun olup olmadığı kullanıcı tarafından test edilmelidir. Ürünün amacının dışında kullanılması ya da yukarıda belirtilen uygulama şartları ve önerilerine uyulmaması halinde oluşabilecek uygulama hatalarından FİXA Yapı Kimyasalları San. Tic. Ltd. Şti. sorumlu değildir. Bu Teknik Bilgi Formu, bir sonraki revizyon yayımlanana kadar geçerliliğini korur. FİXA bu Teknik Bilgi Formunda belirtilen değerleri değiştirme hakkını, yeni versiyonunu yayımlamak kaydı ile saklı tutar. Dokümanın güncelliğini kontrol etmek kullanıcının sorumluluğundadır. Daha fazla bilgi edinmek için lütfen satış bölümümüzle irtibata geçiniz.