

# AQUAFIX® Kristalize Su Yalıtım Malzemesi



ÇŞB Malzeme Yeni Poz No : 10.300.2172

Bayındırlık Eski Poz No: 04.379/102

Ürün Kodu: 61025

Kalite Sınıfı ve Belgeleri

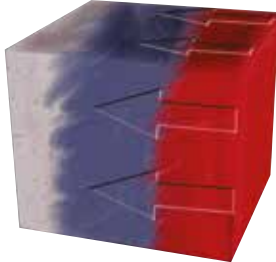


EN 1504-2



## Tanımı:

Çimento esaslı, hem **pozitif** hem de **negatif** hidrostatik basınç yönünde uygulanabilen; su ve nem ile reaktif hale gelen **kristalize** bir su yalıtım malzemesidir. Çimento, kimyasal maddeler ve özel 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. (Bakınız Şekil 1)

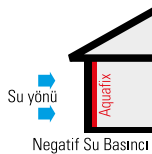


Şekil 1: AQUAFIX'in beton içerisine nüfuz ederek su yalıtımı sağlaması

## Kullanım Alanları:

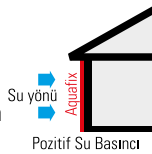
### Negatif Su Basıncı:

- 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.



## Avantajları:

- Hem **pozitif** hem de **negatif** hidrostatik basıncı olduğu yönden uygulanabilir.
- Tatbik edildiği yüzeyle 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 kürlenmek 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 geçirilmez, beton nefes alır. Rutubet ve koku oluşumunu engeller.
- Henüz prizini tamamlamamış beton, yeni beton ve eski betona uygulanabilir.
- UV ışınlarından ve oksidasyonlardan etkilenmez.
- Zaman ve işçilikten tasarruf sağladığı için ekonomiktir.
- Donma - çözünme döngüsüne dayanıklıdır.
- Zehirli değildir. İçme suyu depoları için idealdir.

## Yüzeyin Hazırlanması:

### 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, kür 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.

## Harcın Hazırlanması:

Temiz karıştırma kabına konmuş AQUAFIX tozu üzerine karışım suyu eklenmelidir. Tersine bir işlem yapılmamalı ve kap ömrü içerisinde kullanılacak 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 Bilgileri:

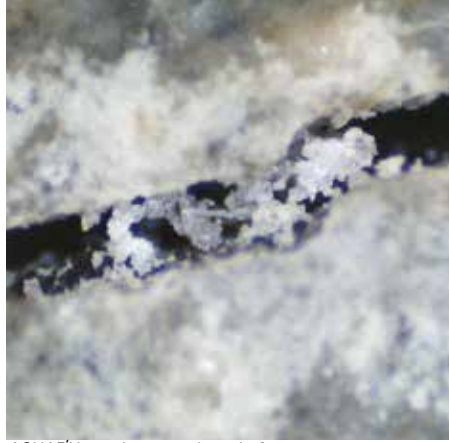
AQUAFIX'in 3 farklı uygulama metodu vardır:

**1. Kuru Serpme:** Grobeton üzerinde kalıp çakılıp radye donatıları bağlandıktan sonra doğru sarfiyat uygulanabilmesi için 2 m x 3 m (6 m<sup>2</sup>) 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/m<sup>2</sup> sarfiyatla demir donatı üzerinden uygulanır. Prizini almamış beton içerisindeki mevcut su molekülleri AQUAFIX'in reaksiyona girmesi için yeterlidir; bu sebeple kuru olarak uygulanmaktadır.

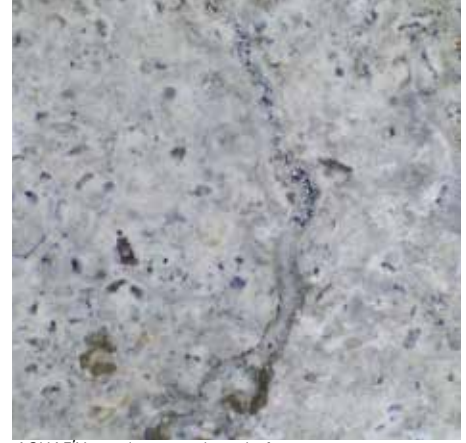
**2. Şerbet:** Yatay ve düşey soğuk derzlerde, kalıp kapatılmadan hemen önce 6,5 - 7,5 lt suya 25 kg toz AQUAFIX ilave edilerek oluşan koyu kıvamlı şerbet bir kap yardımı ile dökülerek ya da fırçayla sürülerek



AQUAFIX uygulanmamış beton kırış (0,5 mm çatlak)



AQUAFIX uygulanmasından 1 hafta sonra



AQUAFIX uygulanmasından 4 hafta sonra

uygulanır. Hidrostatik basıncın yüksek olduğu durumlarda, soğuk derzlere **IMPERMO ACRYL-300 Akriolik 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 AQUAFIX toz ilave edilerek hazırlanan sıvı karışım, fırça ile yüzeye her katta 1 kg/m<sup>2</sup> olmak üzere toplam 2 kg/m<sup>2</sup> sarfiyatla uygulanmalıdır (Uygulamanın takibi için ilk kat uygulamada kırmızı renk AQUAFIX; ikinci kat uygulamada gri renk AQUAFIX 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 küreme yapılmalıdır.

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

#### Tüketim:

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

#### Dikkat:

- 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 kaçınılmalıdır.
- Kullanma süresi geçmiş harca kesinlikle toz veya su ilavesi yapmayınız. Uygulama esnasında harcın kıvamını korumak için sık sık karıştırınız.

- Su basıncı, kristal oluşumunu ve AQUAFIX'in betona nüfuz etmesini çabuklaştırdığından, su depoları gibi yapılar son kat AQUAFIX 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 küreme ne kadar iyi yapılırsa, malzeme beton içerisine o kadar iyi nüfuz eder. Su haricinde başka bir küre sıvısı kullanılmamalıdır.
- Negatif yalıtım yapılmış perde beton yüzeyinde AQUAFIX'in oluşturduğu kristaller çok dekoratif olmayan bir görüntü oluşturabilir. Bunu engellemek için son kat AQUAFIX henüz yaş iken üzerine sıva yapılmalı ve boya sıvanın üzerine uygulanmalıdır. Seramik veya fayans uygulaması yapılacaksa, seramik yapıştırıcısı, taze uygulanmış AQUAFIX üzerine direkt olarak sürülmelidir. Eğer bu uygulamalar kürenü almış AQUAFIX üzerine yapılacaksa yüzeydeki kristaller seyreltilmiş hidroklorik asit veya çamaşır suyu çözeltisi ile silinmeli, daha sonra üzerine sıva 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.

#### Teknik Özellikleri

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

#### Sağlık ve Emniyet:

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 erişmeyeceği yerlerde depolanmalıdır.