

Kristalin

Kristalize su yalıtımı

Tanımı

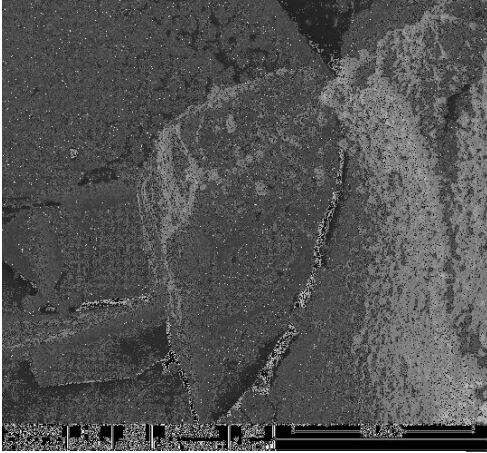
- Kristalin uygulandığı beton yüzeylere hem pozitif hem de negatif yönden su geçirimsizlik sağlayan, sıvı halde uygulanan bir su yalıtım ürünüdür.
- Betonun yapısına derinlemesine nüfuz ederek oluşturduğu kristaller sayesinde kapiler gözenek ve çatlakları tıkar ve su geçişini durdurur.
- Kristalin uygulandığı anda betonun içinde su yoksa herhangi bir reaksiyon gerçekleşmez, ancak moleküller su ile karşılaştıklarında kimyasal tepkime başlar ve oluşan kristaller gözenekleri kalıcı olarak tıkar.

Uygulama alanları

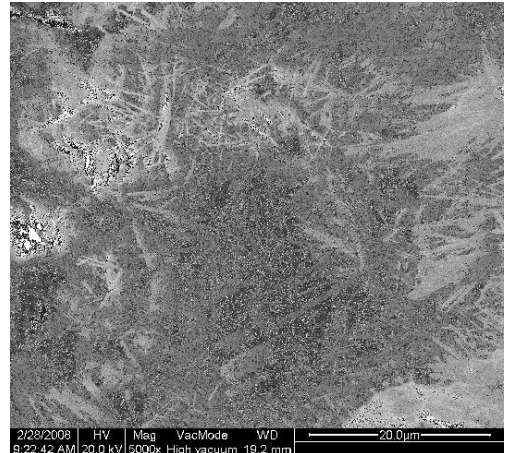
Su depoları, havuzlar, tüneller, temeller, bodrum perdeler, asansör kuyuları, yer altı yapıları, teraslar ve su geçirimsizlik sağlanmak istenen tüm beton, sıva ve şap yüzeylere uygulanabilir.

Özellikleri

Kristalin betona kalıcı su geçirimsizlik özelliği kazandırır. Nemli yüzeylere uygulanabilir. Kristalin ile su geçirimsizlik kazanmış betonda bulunan ve henüz tepkimeye girmemiş olan Kristalin molekülleri yıllarca aktif halde kalır; zaman içinde meydana gelebilecek herhangi bir su sızıntısında anında kristalizasyon başlar ve su geçişi önlenir. Uçucu herhangi bir organik bileşen içermez, toksik değildir. Kristalin uygulanan beton yüzeyler 5 gün içinde tamamen su geçirimsiz olur. Tekrarlanan don-çözülme döngüsünden etkilenmez. Buz çözücü tuzlara, sülfürik ve hidroklorik aside (ph<2) en az 35 gün boyunca dayanıklıdır. 0,3 mm kalınlığa kadar olan çatlaklarda çatlak köprüsü oluşturarak su geçişine izin vermez. İçme suyuna uygunluğu test raporu ile onaylanmıştır. Kristalin beton içinde bulunan serbest kireç ve su ile reaksiyona girerek kalıcı kristaller oluşturur ve su geçişini önler; su yalıtımı betonun yüzeyinde değil iç yapısında oluşur. Bu sayede beton yüzeyinin hasar görmesi yapının su geçirimsizlik özelliğini azaltmaz. Kristalin'in bu üstün özelliği moleküllerinin betonun iç yapısına derinlemesine nüfuz edebilmesi ve çok etkili şekilde kristalizasyon tepkimesine girebilmesinden kaynaklanmaktadır. Kristalin uygulanmış beton kesitinde yapılan bağımsız laboratuvar testlerinde Kristalin'in derinlemesine nüfuz etme ve çok etkili kristalleşebilme özelliği SEM (Scanning Electron Microscopy-Elektron Mikroskobu Taraması) testi sonuçları ile de ispatlanmıştır.



Şekil 1
Kristalleşme öncesi beton kesitinin SEM fotoğrafı.



Şekil 2
Uygulamayı takip eden 10. günde beton kesitinin SEM fotoğrafı. Kristalleşme tam hızına ulaşmış, tüm kapiler boşluk ve gözenekler su geçişine karşı yalıtılmış durumda.



Kristalin

Kristalize su yalıtımı

Uygulama şekli

1. Yüzey hazırlığı

Uygulama yapılacak tüm yüzeyler toz, kir ve yağdan arındırılmalıdır. Beton yüzeyindeki boşluklar yüksek dozajlı tamir harçları ile tamir edilmelidir. Beton yüzeyi çok kaygan ve pürüzsüz ise su jeti veya yüzey aşındırıcılar ile pürüzlendirilmelidir. Uygulama yapılacak yüzey emici olmalıdır. 0,3 mm den büyük çatlaklar genişletilerek yüksek dozajlı bir tamir harcı ile tamir edilmelidir. Zayıf kısımlar, segregasyonlar, harç kalıntıları sağlam yüzey bulunana kadar temizlenmeli, oluşan boşluklar yüksek dozajlı tamir harcı ile onarılmalıdır.

2. Kristalin'in karıştırılması

Kristalin homojen ve sürülebilir kıvamda bir sıvı oluşturacak şekilde su ile karıştırılmalıdır. Karıştırma işlemi temiz bir kapta ağır devirli bir elektrikli karıştırıcı ile yapılmalıdır. Uygulama süresince malzemenin bütünlüğünün korunması için aralıklarla karıştırılmalıdır. 35 dakika (hava sıcaklığına bağlı olarak bu süre değişebilir) içinde tüketebilecek miktarda malzeme hazırlanmasına dikkat edilmelidir.

Fırça ile uygulamada:

15 kg Kristalin için 4-5 kg su eklenmelidir.

6 kg Kristalin için 1,5-2 kg su eklenmelidir.

Sprey tabancası ile uygulamada:

15 kg Kristalin için 5-6 kg su eklenmelidir.

3. Kristalin'in uygulanması

Kristalin fırça veya sprej tabancası ile uygulanabilir. Uygulama öncesinde 1. bölümde tarif edildiği şekilde yüzey hazırlığı yapılmalıdır. Uygulama yüzeyi mutlaka nemli olmalıdır; kuru yüzeyler ıslatılmalı, yüzeydeki tüm suyun beton tarafından emilmesini takiben nemli yüzeye uygulanmalıdır. Kristalin 2 kat halinde toplamda 1,6 kg/m² sarf edilecek şekilde uygulanmalıdır; elde edilecek kuru film kalınlığı minimum 1 mm dir. Birinci ve ikinci kat arasında en az 3 saat en çok 24 saat ara olmalıdır (20°C hava sıcaklığında). 2. Kat uygulamanın tamamlanmasından sonra kristalizasyon tepkimesinin gerçekleşebilmesi için yüzey sürekli nemli tutulmalıdır.

Teknik özellikleri

Basma dayanımı ≥ 10 MPa

Klorit iyonu içeriği ≤ 0.05 %

Yapışma gücü $> 0,5$ MPa

Ambalaj

6 ve 15 kg plastik kova

Uyarılar

Kristalin alkalidir. Uzun süreli temas halinde deride tahrişe neden olabilir, bu nedenle karıştırma ve uygulama sırasında kauçuk eldiven, çizme ve koruyucu giysi kullanılmalıdır. Koruma gözlüğü takılmalıdır. Gözle teması halinde göz en az 10 dakika su ile yıkanmalı ardından doktora başvurulmalıdır.

Yukarıdaki bilgiler mevcut bilgi ve tecrübeler sonucunda oluşturulmuştur. Hatalı uygulamadan ve (veya) tavsiye edilmeyen yerlerde kullanımdan oluşabilecek zararlardan firmamız mesul değildir. Ürünlerin yapısında ve içeriğinde değişiklik yapma hakkı tarafımızda saklıdır.

Yapı Servis Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti

Çınardere Mah. Akan Sok. No: 15 Başoğlu iş merkezi Kat:5
Pendik / İstanbul

Tel : 0216 379 76 37(5hat) • Faks : 0216 379 35 87

www.yapiservis.com • info@yapiservis.com