



BETONDA SU  
GEÇİRİMSİZLİK  
SAĞLAYAN KRİSTALİZE  
SİSTEM & KRİSTALİZE SU  
YALITIM TAMİR SİSTEMLERİ

TEKNİK ÖZELLİKLER & UYGULAMA  
BİLGİLENDİRME BROŞÜRÜ



**Hanecioğlu**  
yapı inşaat san. tic. ltd. şti.

1151. Sk. Alinteri bulvarı S.S. Gül 86 Kooperatifi 57/3 Ostim – Ankara

[www.haneciogluuyapi.com](http://www.haneciogluuyapi.com)

+90 312 385 68 61

+90 533 668 70 20



## KRYSTOL TEKNOLOJİSİ BETONU NASIL GEÇİRİMSİZ YAPAR ?

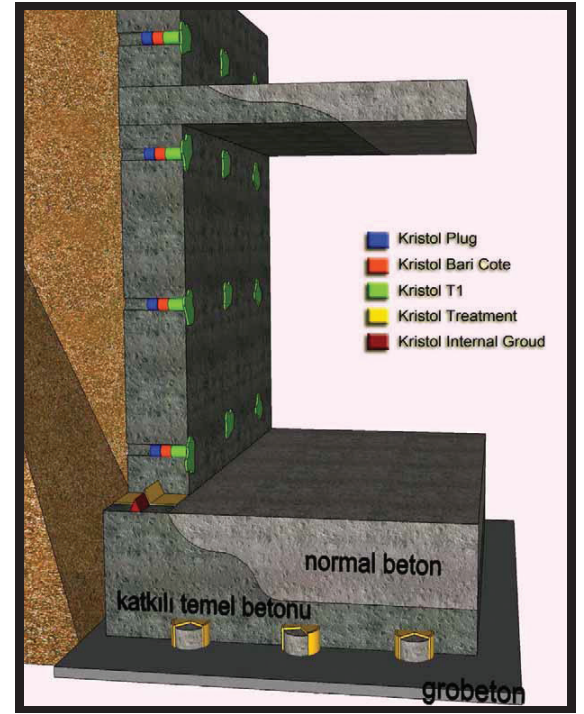
Betona Karıştırıldığında ;

Kryton'un eşsiz ve ispatlanmış Krystol teknolojisi , taze beton ile karıştırıldığı zaman , hidrate edilmemiş çimento parçaları ile , milyonlarca iğne şeklinde kristallerin oluşturulması için tepkimeye girer . Beton içerisinde haftalar ve aylar boyunca bu kristaller büyür , doğal oluşan boşlukları ve delikleri doldurur ve daimi olarak su ve su bazlı kirletici maddelerin yolunu engeller. Zamanla yerleşme yada büzüşmeden dolayı çatlaklar oluşursa bu çatlaklardan gelen su kristalizasyon işlemini ve ek kristalleri tetikleyip çatlakları doldurur . Yapıların su yalıtım bariyerini sağlanması ve korumasını garantiye alır.



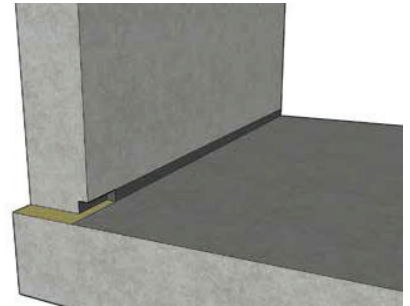
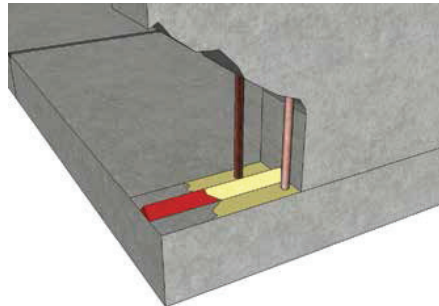
Beton Bloklarında Tamir Gerektiğinde ;

Kryton'un eşsiz tamir teknolojisi ile gereken tamirler yapıldıktan sonra beton yüzeyleri pozitiften veya negatiften , sürme veya püskürtme şeklinde uygulama yapılarak su geçirimsizlik sağlanır .

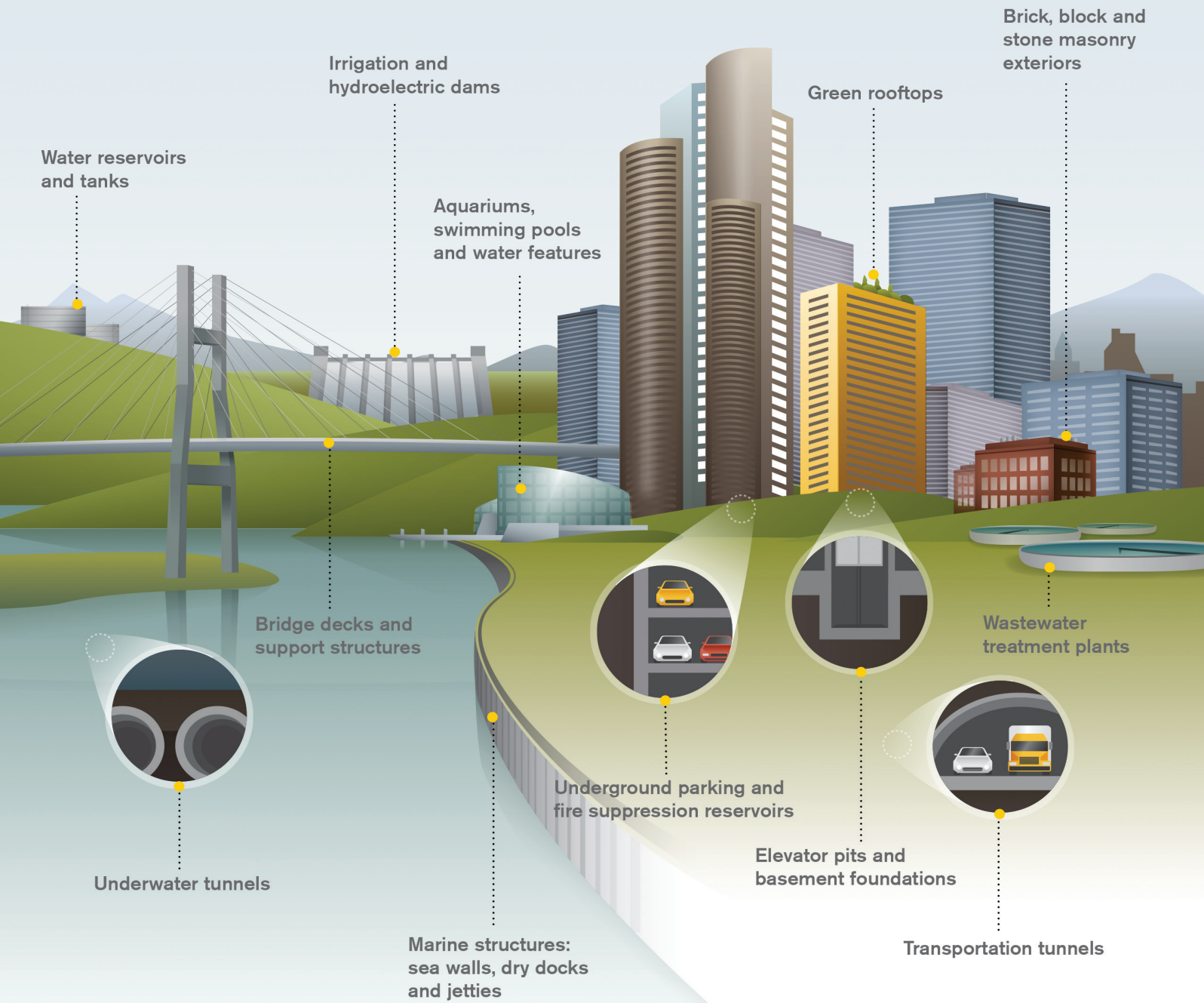


KIM HS :

Krystol Internal Membrane (KIM) ; kuru halde muhafaza edilen hidrofik kristallerin toz şeklinde karışımıdır. Beton yapılar da, betonu ve donatı demirini su ve nem transmisyonundan, kimyasal saldırı ve korozyondan korumak için kullanılır.







## TEKNİK ÖZELLİKLER

- » KİM hidrostatik koşullar için bir geçirgenlik azaltan karışımdır.
- » Güvensiz dış membranların astarların ve sürme yalıtımların yerini alır.
- » Kolayca mikserde ya da beton santralinde, ilave edilebilir.
- » Kendi kendine 1mm'ye kadar kılcal çatlakları geçirimsiz yapar.
- » Rutubetin varlığında etkinleşir.
- » 140 metrede kafa basıncının hidrostatik basıncına karşı etkilidir.
- » Negatif yada pozitif taraftan su yalıtımı yapar.
- » Fiziksel hasar ve bozulmalara karşı dayanıklıdır.
- » İçme suyu ile temas durumunda da güvenlidir, (NSF'den NSF/ANSI standardı 61)
- » Betonun büzülme ve çatlamasını azaltır.
- » Su bazlı kimyasallar sülfatlar, kloridler ve asitlere karşı mükemmel dayanım sağlar.
- » Kendiliğinden yerleşen betonla uyumludur.(SCC)

## ÖNEMLİ YARARLARI

- » Kalıcı olarak betona su yalıtımı yapar.
- » Kalite kontrolü ve güvenirliliği artar.
- » %40'a kadar maliyeti azaltır.
- » İnşaat zamanlama programını haftalarca azaltır.
- » Bakım ve tamir maliyetini azaltır.

## ÖNERİLEN KULLANIM

KİM'i su basıncına maruz kalan tüm betonların daimi korunmasının sağlanması için kullanılır. Zemin kotu altı kapalı otopark yapıları, bodrumlar, asansör çukuru ve yüksek katlı kulelerin temelleri, Aqua parklar, akvaryumlar, hayvanat bahçeleri, havuzlar ve limanlar, çeşmeler ve şelaleler, su tutma rezervuarları su anıtma tankları, kanalizasyon ve bacalar, tüneller, zemin altı kotta yer alan borular ve yeraltı tren tünelleri, köprüler, barajlar ve otobanların alt yapısı, beton eulerdeki bodrumlar, temeller, yüzme havuzları, güverteler, bangolar, garajlar



# ŞİRKET PROFİLİ



yapı inşaat san. tic. ltd. şti.

## Hanecioğlu Yapı İnşaat Sanayi Ticaret Limited Şirketi

H

Hanecioğlu firması ilk ticari faaliyetini Ankara'da 1965 yılında gıda toptancılığı alanında ilk nesil olarak faaliyete başlamıştır. İlerleyen süreçte faaliyet alanını genişleterek Ankara Frukco, Pepsi ve CocaCola meşrubat fabrikalarının 25 yıl şeker tedarikini başarıyla gerçekleştirmiş, bunun yanında turizm sektörüne girerek Otel Hanecioğlu olarak hizmetlerine bir yenisini eklemiştir. İkinci nesil Hanecioğlu olarak Ankara Siteler mobilya sektöründe faaliyet göstermiş ve biz üçüncü nesil iki kardeş inşaat mühendisi olarak ailemizden almış olduğumuz bayrağı mesleğimiz olan inşaat sektöründe gerek yapı gerek inşaat malzeme teknolojilerini sunan Hanecioğlu Yapı İnşaat firmasını kurarak faaliyetimize başlamış bulunmakla beraber günün en son teknolojisini, malzemelerini, uygulamalarını ve kaliteyi sizlerle buluşturmayı amaç edinen Hanecioğlu Yapı İnşaat Türkiye'ye değer katan ve ekonomiyeye katkı yapan projelerin yanı sıra sosyal sorumluluk projelerinde yer almayı amaçlamaktadır.



SÜLFAT DAYANIKLILIĞI | BASINÇ DAYANIMI BÜZÜŞME ve ÇATLAK AZALTIMI  
DONMA – ERİME DURABILİTESİ | İÇME SUYU KULLANILABİLİRLİĞİ | KLORİD GEÇİRİMSİZLİĞİ

## TAMİR YÖNTEMLERİ

### KRYSTOL T1® & T2®

Krystol T1 & T2; toz şeklinde olup su ile karıştırıldıktan sonra beton yapılarının iç veya dış yüzeylerine uygulanarak, su girişine engel olur. Krystol T1&T2 benzersiz teknolojisine sahip olarak, döşeme ve duvarlarda, suyun yüzeyden daha fazla ileri girmemesi için kullanılır. Akıtan çatlaklar, birleşim noktaları, boru geçişleri ve tayrotların tamiri için kullanılır.



### KRYSTOL PLUG®

Tamir sisteminin önemli bir ayağıdır. Krystol plug, aktif su geçişi olan delik, çatlak, tayrot deliği gibi bölgelerin şoklama mantığı ile suyun durdurulmasını ve basınca karşı dayanıklı hale gelmesini sağlar. Saniyeler içerisinde suyla reaksiyona girerek taşlaşır.



### KRYSTOL BARI-COTE®

Krystol Plug'tan sonra, su akıtan delikler ve çatlaklar ve taylot deliği gibi bölgelerde şoklama mantığı olarak su ile reaksiyona girerek durdurulmasına sebep olup, ikinci bir yüzey olarak basınca karşı dayanıklılık sağlar.



### KRYSTOL WATERSTOP GROUT (EXTERNAL)®

Tamir yüzeyinin önemli bir malzemesi olup, dış yüzeylerde uygulanıp, büzüşmeyen yüksek mukavemetli bir bariyer olarak kullanılır.

### KRYSTOL WATERSTOP GROUT (INTERNAL)®

Tamir yüzeyinin önemli bir malzemesi olup, iç yüzeylerde uygulanıp, büzüşmeyen yüksek mukavemetli bir bariyer olarak kullanılır.

