

HYDROISOL

MADE IN RUSSIA

3. NESİL KRİSTAL ÜRETEN BETON SU YALITIM TEKNOLOJİSİ



Su geçirmez!

%100 GARANTİ



TÜRKİYE DİSTRİBÜTÖRÜ

0 (312) 286 11 22 (pbx)

info@noterson.com www.hydroisol.com



3.NESİL KRİSTAL ÜREten BETON SU YALITIM TEKNOLOJİSİ

Rusya Bilimler Akademisi Ural Teknik Üniversitesi tarafından geliştirilen HYDROISOL; Su geçirimsiz beton elde etmek amacıyla ,Yeni Yapılan binalarda,hazır betona,beton sınıfına göre belirlenen oranda HYDROISOL BETOMIX – ITH GEL, hazır beton karışımına katkı olarak eklenir veya Mevcut yapılarda HYDROISOL – ITH - Kristal Üreten Beton Su Yalıtım Harcına belirtilen oranlarda su ilave edilip karıştırılıp beton yüzeyine fırça veya püskürtme yoluyla kolayca uygulanır.

Uygulandıktan yıllar sonra bile su ile temas ettiğinde kristal üretimine devam eder.

"HYDROISOL" betonun kılcal çatlak ve kapiler boşluklarını suda çözünmeyen kristallerle doldurup beton yapıyı betonun ömrü kadar geçirimsiz hale getirerek inşaat sektöründe kesin su yalıtım çözümü sunmaktadır.

DÜNYADA İĞNE BAŞLIKLİ KRİSTAL ÜREten SU YALITIM ÜRÜNÜ olarak bilinir.

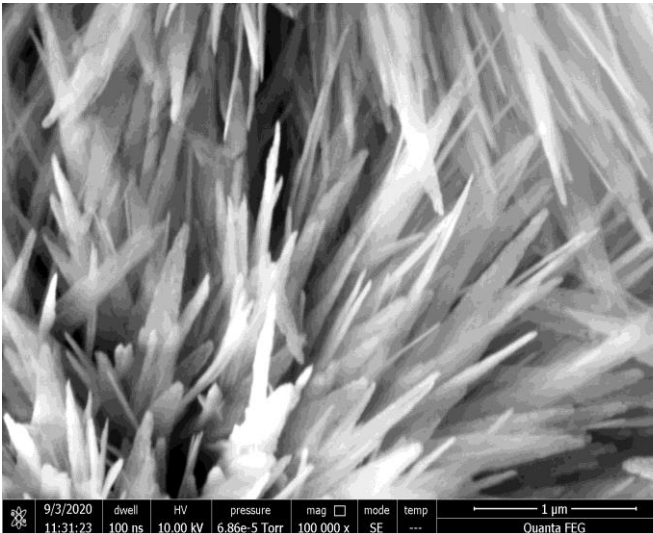
TEMEL ÖZELLİKLER

- Tüm betona nüfus eder
- Beton içindeki çelik donatının hava ve su temasını keser, korozyona karşı korur
- Betonda buhar geçirgenliği sağlar.
- Beton içine nüfus ettiği için mekanik darbelere dayanıklıdır
- Kimyasal saldırılara karşı dayanıklıdır. **Ph 3-14**
- **BETONU SÜLFATIN OLUMSUZ ETKİLERİNDEN KORUR**
- Yüksek hidrostatik basınca dayanıklıdır. **14 bar.**
- Beton mukavemetini **% 10-15 arttırır.**
- Soğuk derz yalıtım sorununu ortadan kaldırır.
- Toksik değildir, içme suyu depolarında kullanılabilir.



Beton gövdesi kuruduktan sonra, tepkimeye girmemiş işlevsel kimyasal katkılar kristalleşerek beton boşluklarında kalır. Yeni sıvı kaynağı ortaya çıktığında, doymun tuz çözeltisi halini alarak fazladan iğne şekilli suda çözülmez kristalhidratlar meydana getirir ve bu sayede betona

**ÖMÜR BOYU KENDİ KENDİNE
İYİLEŞTİRME
(SELF-HEALING)
ÖZELLİĞİ KAZANDIRIR.**



**BETON MİKROFOTOGRAFİ BÖLÜMÜ
LABORATUVARLARINDA
TS EN 12390-8 TEST SONUCU**

HYDROISOL
UYGULANMIŞ NUMUNE BETON İÇİNDE
NUMUNE BETON İÇİNDE İĞNE BAŞLI
KRİSTALLERİN 100.000 DEFA BÜYÜTÜLMÜŞ
GÖRÜNTÜLERİ

HYDROISOL

3.NESİL KRİSTAL ÜRETEK BETON SU YALITIM TEKNOLOJİSİ

ÜRÜNLER



HYDROISOL-ITH

Kristal Üreten Beton
Su Yalıtım Harcı
15Kg



BETOMIX-ITH

Kristal Üreten Beton
Su Yalıtım Katkısı
10Kg



BETOMIX-ITH GEL

Kristal Üreten Beton
Sıvı Jel Su Yalıtım Katkısı
20Kg



HYDROISOL-ITH®, beton yüzeyine uygulandıktan sonra betonun 90cm içersine kadar derinlemesine nüfuz ederek kristal üreten beton su yalıtım malzemesidir. Yapısında Portland çimentosu, çok ince işlenmiş kum ve özel aktif kimyasallar bulunmaktadır



BETOMIX-ITH®, içersinde beyaz kalıntılar içeren gri renkli, kuru ve tek bileşenli bir toz karışımıdır. Çimento ve aktif kimyasal bileşenlerden oluşan BETOMIX-ITH®, betonun karışımı sırasında eklenir.



Yeni Yapılan binalarda,hazır betona,beton sınıfına göre belirlenen oranda HYDROISOL BETOMIX – ITH GEL, hazır beton karışımına katkı olarak eklenir



BETOMIX-ITH GEL BETON KATKISI (SIVI)

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
Poz No: 10.300.2040 TS EN 934-2+A1

BETOMIX-ITH Gel®,

Sarı-yeşil renkli ağdalı jel kıvamında sıvı su yalıtım katkısıdır. Aktif kimyasal bileşenlerden oluşan BETOMIX-ITH Gel®, betonun karışımı sırasında eklenir. Beton mikseri ve santrali için geliştirilmiş kullanıma hazır sıvı katkıdır.

BETOMIX-ITH Gel®, beton içerisine katkı olarak karıştırıldıktan sonra neme ve sertleşmiş beton bileşenlerine tepki vererek katalitik reaksiyona girerler.

Bu reaksiyon hem betonun boşluklarında ve kılcal kanallarında hem de çatlaklarında çözünmez kristal oluşumu meydana getirip, betonu kalıcı olarak suya karşı geçirimsiz hale getirir.

Suvun ve diğer sıvıların, yüksek hidrostatik basınç altında bile hiçbir yönden sızmasına izin vermez.

KULLANMA BİLGİLERİ

❖ SARFIYAT

Beton karışımındaki çimento kütlesinin % 1,0 ORANINDA BETOMIX-ITH GEL sıvı katkı kullanılır

BETON SINIFI	C 25	C 30	C 35	C 40	C 45
1 m³ BETON 'da BETOMIX-ITH GEL SIVI KATKI KULLANMA MİKTARI: ÇİMENTO KÜTLESİNİN % 1,0 ORANINDA	M ³ 2,5 KG	M ³ 3 KG	M ³ 3,5 KG	M ³ 4 KG	M ³ 4,5 KG

- BETON MİKSERİNDE KARIŞIM

BETOMIX-ITH Gel®, beton dökümünden hemen önce beton mikserine (transmikser) eklenerek **YÜKSEK DEVİRDE 8 - 10 DAKİKA KARIŞTIRILIR.**

- UYARI / KISITLAMA:

- BETOMIX-ITH Gel®, yalnızca çimento içeren mineral malzemeler ile kullanımı söz konusu olduğunda etkilidir. Mikrosilika içeren ve polimer betonlara uygulandığında verimli sonuç elde edilmez. Alçı ve kireç harçlarında kullanılmamalıdır.
- Vıprasyon uygulaması eksiksiz yapılmalı , segregasyon oluşması engellenmeli, karışım oranlarına uyulmalıdır.

Beton dökülecek kalıp içerisinde donatı çeliğinin haricinde başka malzeme kalmadığından emin olun(ahşap-metal vb atık malzemelerin olmaması - kontrollerin yapılması)

Şantiye alanına gelen hazır beton mikresindeki beton, beton kalıplarına dökülmeden önce Hazır Beton Mikserinin içine hazır beton içindeki çimento hacminin% 1 oranında BETOMIX-ITH Gel ilave edilir. En az 10 dakika YÜKSEK DEVİR de karıştırılarak homojen karışım elde edildikten sonra BETOMIX – ITH –GEL KATKILI HAZIR BETON beton kalıpların içine dökme işlemi yapılır



HYDROISOL BETOMIX - ITH-
KRİSTAL ÜRETEN BETON SU YALITIM KATKISI (TOZ)
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Poz No: 10.300.2041 (TS EN 934-2+A1)

HYDROISOL
BETOMIX-ITH

TOZ katkı maddesi
betonun karışımı sırasında eklenir,
kalıcı olarak
suya karşı geçirimsiz hale getirir.

ÖMÜR BOYU
Su geçirmez!

- **BETOMIX-ITH®**, içerisinde beyaz kalıntılar içeren gri renkli, kuru ve tek bileşenli bir toz karışımıdır. Çimento ve aktif kimyasal bileşenlerden oluşan **BETOMIX-ITH®**, betonun karışımı sırasında eklenir.
- **BETOMIX-ITH®**, beton içerisine katkı olarak karıştırıldıktan sonra betonu neme karşı yüzeye nüfuz ederek kristal üreten su yalıtım malzemesidir.
- **Aktif** kimyasallar yüzeye nüfuz edip, neme ve sertleşmiş beton bileşenlerine tepki vererek katalitik reaksiyona girerler.
- **Bu** reaksiyon hem betonun boşluklarında ve kılcal kanallarında hem de çatlaklarında çözünmez kristal oluşumu meydana getirip, betonu kalıcı olarak suya karşı geçirimsiz hale getirir.
- **Suyun** ve diğer sıvıların, yüksek hidrostatik basınç altında bile hiçbir yönden sızmasına izin vermez
- **BETOMIX-ITH®**, gözenekleri kristal partiküllerle doldurarak beton yapıların su geçirimsizlik özelliğini, donma direncini ve mukavemetini artırır.
- **BETOMIX-ITH®**, betonun karışımı sırasında eklenir. Suda çözünür kimyasallar, beton karışımına eşit olarak dağıtılır.
- **BETOMIX-ITH®** katkı maddesinin aktif bileşenleri, beton üzerindeki gözeneklerde çözünmeyen hidratların kristalleşmesini sağlamaktadır. İğnebaşlı kristaller, beton üzerindeki boşlukları, ince çatlakları ve delikleri doldurur.
- **Kristal** oluşum süreci, boşluklar tamamen kapanana kadar sadece su ve nem ile temas halinde olduğunda devam eder. Bu şekilde güçlü ve dayanıklı iç içe geçen bir kristal ağ oluşturulur. Bu suyun beton içerisine nüfuz etmesini önleyerek güçlü ve sürekli su geçirmezlik etkisi oluşturur.
- **BETOMIX-ITH®** katkı maddesini kullandıktan sonra ayrıca su yalıtımına gerek duyulmaz.
- **Beton** karışımı için diğer katkı maddeleriyle uyumludur (plastikleştirme, dona dayanıklılık vb.)

HYDROISOL



3. NESİL KRİSTAL ÜRETEN
BETON SU YALITIM TEKNOLOJİSİ

**NEGATİF
SU YALITIMINDA
DEVİRİM**

**MADE IN
RUSSIA**



TÜRKİYE DAĞITICISI

info@noterson.com

0(312) 286 11 22 (pbx)

www.hydroisol.com

HYDROISOL-ITH-

Kristal Üreten Beton Su Yalıtım Harcı

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Poz no: 10.300.2172 TS EN 1504-2



HYDROISOL-ITH®, beton yüzeyine uygulandıktan sonra betonun 90cm içerisine kadar derinlemesine nüfuz ederek kristal üreten beton su yalıtım malzemesidir.

Yapısında Portland çimentosu, çok ince işlenmiş kum ve özel aktif kimyasallar bulunmaktadır. İçeriğindeki aktif kimyasallar yüzeye derinlemesine nüfuz edip, neme ve sertleşmiş beton bileşenlerine tepki vererek katalitik reaksiyona girerler. Bu reaksiyon hem betonun boşluklarında ve kılcal kanallarında hem de çatlaklarında çözünmez kristal oluşumu meydana getirip, betonu kalıcı olarak suya karşı aşamalı bir şekilde geçirimsiz hale getirir. Suyun ve diğer kimyasal sıvıların, 14 Bar yüksek hidrostatik basınç altında bile hiçbir yönden(negatif+pozitif) sızmasına izin vermez.

Betonun ömrü boyunca aktif su yalıtımı sağlar ve betonu onarır.

İşlevsel Hydroisol katkıları 60 gün içinde en az 50 cm ile 90 cm arası derinliğe kadar nüfuz ederler (model beton gövdesi içindeki hareket hızı - 0,1 m derinlikte $2 \cdot 10^{-6}$ m/s).

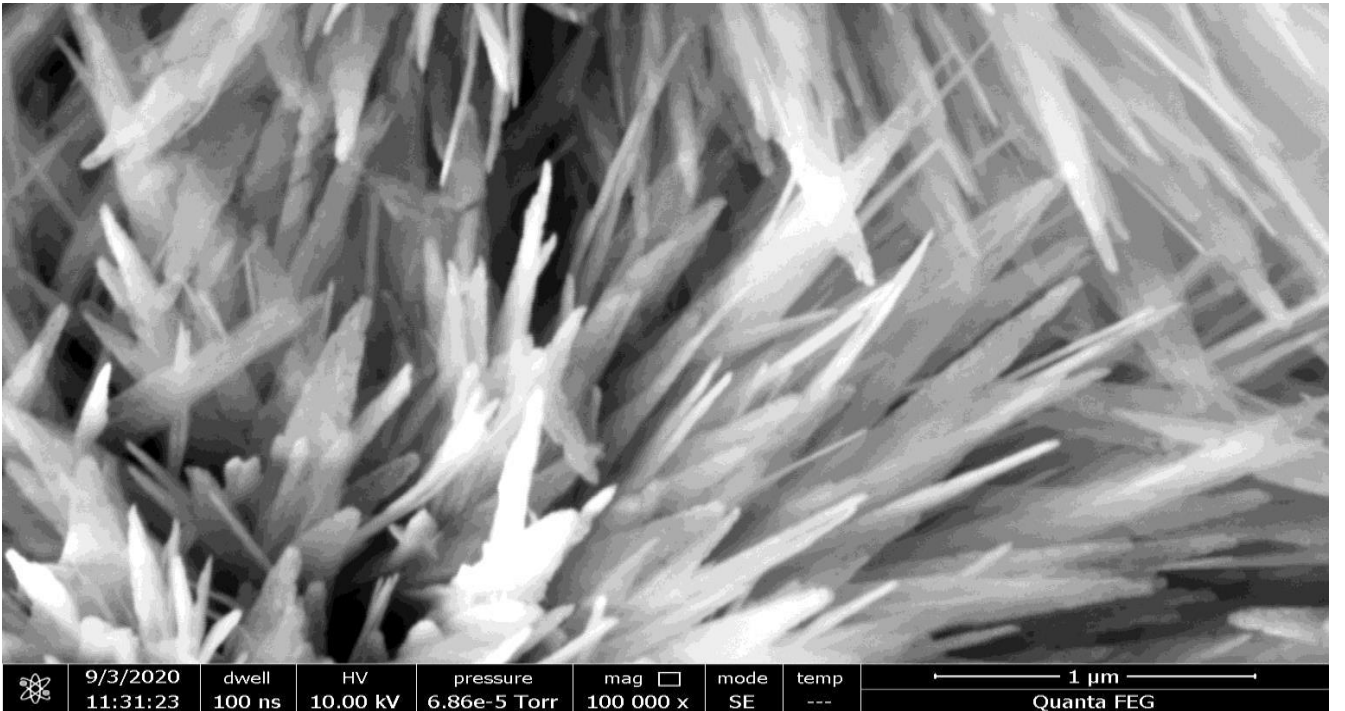
HYDROISOL" dünyadaki kristal üreten su yalıtım malzemeleri içinde, ürettiği iğne tipi kristallerle tanınır ve bu "HYDROISOL" u diğer ürünlerden ayıran en önemli özelliğidir.

Aşağıda Akredide edilmiş **DSİ** laboratuvarlarında model beton gövdesinde yapılan deneyler ve testlerle **HYDROISOL** bu özelliği tespit edilmiştir



BETON MİKROFOTOGRAFİ BÖLÜMÜ

LABORATUVARLARINDA TS EN 12390-8 TEST SONUCU



Hydroisol uygulanmış numune beton içinde iğne başlı kristallerin 100.000 defa büyütülmüş resimleri



POCATOM

№ 002-2023*

CERTIFICATE

For

ITC UB RAS, JSC «Dedal», Noterson A.Ş. Technology Alliance

on registering the development named

«Penetrating waterproofing 3.0 for the protection of concrete structures»
(Hydroisol-ITH)

in the Best Available Technologies (BAT) database of innovative solutions, technologies, products, items, materials, high-tech services in the field of capital construction of nuclear power facilities of «Rosatom» State Corporation.

Vice President for
Capital construction
of ASE JSC

 N.I. Vikhansky

#ПРИМЕНЯЙ_ЛУЧШЕЕ

*срок действия сертификата 3 года



POCATOM

№ 002-2023*

SERTİFİKA

ITC UB RAS, JSC «Dedal», Noterson A.Ş. Teknoloji İttifakı için

«Beton yapıların korunması için nüfuz edici su yalıtımı 3.0»

(Hydroisol-ITH)

adlı geliştirmenin «Rosatom» Devlet Şirketi'nin nükleer güç tesislerinin sermaye inşaatı alanında yenilikçi çözümler, teknolojiler, ürünler, öğeler, malzemeler, yüksek teknoloji hizmetleri içeren En İyi Mevcut Teknolojiler (BAT) veritabanına kaydedilmesine ilişkin.

Vice President for
Capital construction
of ASE JSC

 N.I. Vikhansky

#ПРИМЕНЯЙ_ЛУЧШЕЕ

HYDROISOL

MADE IN RUSSIA

3. NESİL KRİSTAL ÜRETEN BETON SU YALITIM TEKNOLOJİSİ



TS EN 12390-8

-SU İŞLEME DERİNLİĞİ
-SU GEÇİRİMSİZLİK
-KİMYASALLARA KARŞI
DAYANIKLILIK

TEST RAPORLARI
ÖZET

DSİ LABORATUVARI BETON MİKROFOTOGRAFİ ALBÜMÜ



ÖNCESİ



SONRASI

www.hydroisol.com

	DSİ Laboratuvarları Teknik Araştırma ve Kalite Kontrol Dairesi Başkanlığı Beton Laboratuvarı Şube Müdürlüğü Saray Osmangazi Mahallesi Alparslan Türkeş Cad. No:6 Pursaklar ANKARA Tel: +90 312 454 54 54 Faks: +90 312 454 38 05 E-posta: takk@dsi.gov.tr Elektronik Ağ: http://takk.dsi.gov.tr KEP Adresi: dsi.gnlmud@hs01.kep.tr		
	Deney Raporu <i>Test Report</i>		AB-0010-T D01.01605/ 21-92/3-son 02-22
Numuneyi Gönderen <i>Sample posted by</i>	:	Noterson Yalıtım ve Kimya A.Ş.	
Müşterinin Adı /Adresi <i>Customer Name /Adress</i>	:	Noterson Yalıtım ve Kimya A.Ş. Ostim Osb Mah. 1161 Cad. No:21 Yenimahalle/ANKARA	
İstek Numarası <i>Order No.</i>	:	07.07.2021 tarihli deney talep formu	
Numunenin Adı ve Tarifi <i>Name and identity of test item</i>	:	12 torba Portland Kompoze Çimento CEMII/A-M (V-L) 42,5 R, 0-4 kum 7-15 ve 15-22 agrega, betomix ITH çimento esaslı katkı, hydroisol-ITH sürme esaslı katkı, betomix ITH Gel katkı ☐ Mühürlü ☒ Mühürsüz	
Numunenin Kabul Tarihi <i>The date of receipt of test item</i>	:	23.06.2021 ve 07.07.2021	
Açıklamalar <i>Remarks</i>	:	Bu rapor, aşağıdaki hususları kapsamaktadır: ☒ Deney Sonuçları ☐ Uygunluk/Uymazlık Değerlendirmesi ☐ Görüş, Yorum ☒ Mutabakat Kayıt Formu ☐ Feragat Beyanı Tutanak ☐ Diğer (.....)	
Deneyin Yapıldığı Tarih <i>Date of test</i>	:	20.07.2021-07.01.2022	
Raporun Sayfa Sayısı <i>Number of pages of the Report</i>	:	39	
Bu deney raporu, Uluslararası Birimler Sisteminde (SI) tanımlanmış birimleri realize eden ulusal ölçüm standartlarına izlenebilirliği belgeler. <i>This test report documents the traceability to national standards, which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI).</i> DSİ Genel Müdürlüğü TAKK Dairesi Başkanlığı (deney laboratuvarları), TÜRKAK'tan AB-0010-T dosya numarası ile TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına göre akredite edilmiştir. DSİ Genel Müdürlüğü TAKK Dairesi Başkanlığı (testing laboratories) accredited by TÜRKAK under registration number AB-0010-T for TS EN ISO/IEC 17025:2017 as Calibration Laboratory" Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma antlaşmasını imzalamıştır. The Turkish Accreditation Agency (TÜRKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for the Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation (ILAC) for the mutual recognition of test reports. Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.			
Mühür <i>Seal</i>	Yayın Tarihi <i>Date of Release</i>	Deney Sorumlusu <i>Person in Charge of Test</i>	Onaylayan <i>Approved by</i>
	10.02.2022	Mehmet Emin UYANIK Hüseyin DEMİR İnşaat Yüksek Mühendisi Jeoloji Yüksek Mühendisi	Dr. Meryem OZMAK Beton Laboratuvarı Şube Müdürü

Bu rapor/sertifika ile 13.01.2022 tarih ve E-80187304-202.03-1933021 numaralı rapor/sertifika iptal edilmiş olup, yerine işbu rapor/sertifika düzenlenmiştir. Değişen yerler kırmızı renkli yatık harflerle gösterilmiştir.

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Elektronik imzalı olanlar hariç, imzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Unless electronically signed, testing reports without signature and seal are not valid.

Sayfa 2 / 39 Page	DSİ Laboratuvarları Teknik Araştırma ve Kalite Kontrol Dairesi Başkanlığı Beton Laboratuvarı Şube Müdürlüğü Saray Osmangazi Mahallesi Alparslan Türkeş Cad. No:6 Pursaklar ANKARA Tel:+90 312 454 54 54 Faks:+90 312 454 38 05 E-posta: takk@dsi.gov.tr Elektronik Ağ: http://takk.dsi.gov.tr KEP Adresi: dsi.gnlmud@hs01.kep.tr		AB-0010-T D01.01605/ 21-92/3-son 02-22	
	Numuneyi Gönderen :	Noterson Yalıtım ve Kimya A.Ş.	Numune Kabul Tarihi :	23.06.2021 07.07.2021
	Müşterinin Adı Adresi :	Noterson Yalıtım ve Kimya A.Ş. Ostim Osb Mah. 1161 Cad. No:21 Yenimahalle/ANKARA	Deney Başlama Tarihi :	20.07.2021
	Ait Olduğu Proje :	Noterson Beton Su Yalıtım Kimyasalları Ürün Testleri	Deney Bitiş Tarihi :	07.01.2022
Numune Tarihi :	12 torba Portland Kompoze Çimento CEMII/A-M (V-L) 42,5 R, 0-4 kum 7-15 ve 15-22 agrega, betomix ITH çimento esaslı katkı (toz formda), betomix ITH Gel (sıvı) katkı, hydroisol-ITH sürme esaslı katkı (çimento esaslı toz formda)			
DENEY RAPORU				
1. Giriş 07.07.2021 tarihli deney talep formu ile Noterson Yalıtım ve Kimya A.Ş. tarafından “Noterson Beton Su Yalıtım Kimyasalları Ürün Testleri” işine ait çimento, agrega ve kimyasal katkı numuneleri 23.06.2021 ve 07.07.2021 tarihlerinde teslim edilmiştir. Bu numuneler ile karışım oranları müşteri tarafından beyan edilen taze betonların döküm işlemleri gerçekleştirilmiş ve sertleşmiş beton küp numuneleri elde edilmiştir. Numuneler kimyasal katkı içermeyen (şahit) ve içeren (Betomix ITH veya ITH Gel) biçimde üretilmiştir. İlgili deney talep formunda belirtildiği üzere bu numunelerde sertleşmiş betonda basınç dayanımı tayini, su işleme derinliği tayini ve beton mikrofotografi deneyleri gerçekleştirilmiştir. Bahsi geçen deney gruplarına ait kalan deneyler de tamamlanmış olup sonuçları bu nihai raporda verilmiştir. Bu işe ait mutabakat formu raporun son kısmında verilmiştir. Bu iş kapsamında, numunelerin hazırlanması ve deney prosedürlerinin aşamaları ile ilgili önemli hususlar bu raporun sonunda verilen mutabakat formları ile kayıt altına alınmıştır.				
2. Beton Karışım Tasarımı Müşteri tarafından beyan edilen karışım oranları Çizelge 4’te verilmiştir. Bu karışım oranları ile hazırlanan taze betonların döküm işlemleri gerçekleştirilmiş ve kayıt altına alınan taze beton özellikleri (kıvam, hava içeriği) yine aynı çizelgede verilmiştir. C20/25, C25/30, C30/37 ve C35/45 dayanım sınıflarının akabinde C16/20 sınıfına ait kimyasal içeren ve içermeyen (şahit) biçimde sertleşmiş beton deney numuneleri de üretilmiştir.				
3. Gerçekleştirilen Deneyler -Hazır beton karışımı hazırlama (Reçetesi bilinen tasarlanmış beton karışımı-taze beton deneyleri ve dayanım deneyleri dahil her bir dozaj için) -Sertleşmiş betonda basınç dayanımı tayini, TS EN 12390-3 (*) - Sertleşmiş Beton Deneyleri - Basınç altında su işleme derinliğinin tayini, TS EN 12390-8 (*) - Beton mikrofotografi				
Deney Sorumlusu Mehmet Emin UYANIK İnşaat Yüksek Mühendisi		Onaylayan Dr. Meryem OZMAK Beton Laboratuvarı Şube Müdürü		
Notlar: 1) Deneyler, talep sahibi tarafından laboratuvarımıza teslim edilen deney numuneleri üzerinde gerçekleştirilmiştir. 2) (*) işaretli olan deney/deneyler, akredite olunan deneyi/deneyleri göstermektedir. Ölçüm belirsizliği, deney süresindeki belirsizlikleri kapsamaktadır ve % 95 (k=2) güven aralığında hesaplanmıştır. 3) Bu rapor, D01.01605/21-92/3-son Lab. No’lu ön yazı ile bir bütündür. 4) ☒ Deney tekrarı istenmesi halinde laboratuvarımızda numune kalmamıştır. / ☐ Şahit numune 1 ay süre sonunda imha edilecektir. Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Elektronik imzalı olanlar hariç, imzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Unless electronically signed, testing reports without signature and seal are not valid.				

Sayfa 13 / 39 Page	DSİ Laboratuvarları Teknik Araştırma ve Kalite Kontrol Dairesi Başkanlığı Beton Laboratuvarı Şube Müdürlüğü Saray Osmangazi Mahallesi Alparslan Türkeş Cad. No:6 Pursaklar ANKARA Tel:+90 312 454 54 54 Faks:+90 312 454 38 05 E-posta: takk@dsi.gov.tr Elektronik Ağ: http://tak.dsi.gov.tr KEP Adresi: dsi.gnlmud@hs01.kep.tr		AB-0010-T		
			D01.01605/ 21-92/3-son		
			02-22		
Numuneyi Gönderen	:	Noterson Yalıtım ve Kimya A.Ş.	Numune Kabul Tarihi	:	23.06.2021 07.07.2021
Müşterinin Adı Adresi	:	Noterson Yalıtım ve Kimya A.Ş. Ostim Osb Mah. 1161 Cad. No:21 Yenimahalle/ANKARA	Deney Başlama Tarihi	:	20.07.2021
Ait Olduğu Proje	:	Noterson Beton Su Yalıtım Kimyasalların Ürün Testleri	Deney Bitiş Tarihi	:	07.01.2022
Numune Tarifi	:	12 torba Portland Kompoze Çimento CEMII/A-M (V-L) 42,5 R, 0-4 kum 7-15 ve 15-22 agrega, betomix İTH çimento esaslı katkı (toz formda), betomix İTH Gel (sıvı) katkı, hydroisol-İTH sürme esaslı katkı (çimento esaslı toz formda)			

Çizelge 11 – C20/25 ve C25/30 sınıflarına ait su işleme derinliği tayini deney sonuçları

Lab No.	Numune No	Numunenin Tarifi	Numune Boyutları, mm	İmal Tarihi ¹⁾	Numuneye Uygulanan Kür Şartları	Deney Başlangıç Tarihi	Deney Bitiş Tarihi	Deney Esnasında Numune Yaşı (Gün)	Manometre Kodu	Beton Döküm Yönüne Göre Su Basıncı Uygulama	Su Sızıntısı veya Deneye Son Verme Kararı	Standard Deney Metodundan Herhangi Bir Sapma	Maksimum Su İşleme Derinliği, (MSİD) mm
	C25/30 Şahit 1	Küp Şekli	150*150*150	28.07.2021	56 Gün 20±2 °C'de su içerisinde ve 7 Gün 20±2 °C havada	1.10.2021	4.10.2021	65	0 16 05 327	Dik Doğrultuda	Yok	Yok	31
	C25/30 Şahit 2	Küp Şekli	150*150*150	28.07.2021	56 Gün 20±2 °C'de su içerisinde ve 7 Gün 20±2 °C havada	1.10.2021	4.10.2021	65	0 16 05 328	Dik Doğrultuda	Yok	Yok	34
	C25/30 İTH	Küp Şekli	150*150*150	9.08.2021	56 Gün 20±2 °C'de su içerisinde ve 7 Gün 20±2 °C havada	15.10.2021	18.10.2021	67	0 16 05 327	Dik Doğrultuda	Yok	Yok	19
	C25/30 İTH	Küp Şekli	150*150*150	9.08.2021	56 Gün 20±2 °C'de su içerisinde ve 7 Gün 20±2 °C havada	15.10.2021	18.10.2021	67	0 16 05 327	Dik Doğrultuda	Yok	Yok	25
	C25/30 İTH GEL	Küp Şekli	150*150*150	9.08.2021	56 Gün 20±2 °C'de su içerisinde ve 7 Gün 20±2 °C havada	15.10.2021	18.10.2021	67	0 16 05 327	Dik Doğrultuda	Yok	Yok	20
	C25/30 İTH GEL	Küp Şekli	150*150*150	9.08.2021	56 Gün 20±2 °C'de su içerisinde ve 7 Gün 20±2 °C havada	15.10.2021	18.10.2021	67	0 16 05 328	Dik Doğrultuda	Yok	Yok	19

1) Deney TS EN 12390-8 Standardına uygun olarak yapılmıştır.

Beton malzemeleri ve karışımları için, TS EN 12390-8 Standardında ayrışma olmadan komple sıkıştırılmış su geçirimsiz bir beton elde edilmesini amaçlar.

- Standard da belirtildiği gibi maksimum su işleme derinliği 50 mm'den düşük ve numunelerin ortalama su işleme derinliği 40 mm'den düşükse, beton su geçirimsiz kabul edilir.
- Diğer taraftan, beton ortalama olarak 30 mm'den daha düşük su işleme derinliğine sahipse kimyasal zararlı sulara karşı da geçirimsiz kabul edilir.

DSİ test raporunda görüldüğü üzere **HYDROISOL** uygulaması yapılan numune betonda 67.günün sonunda suyun betona işleme derinliği 19 mm / 25mm dir.

HYDROISOL uygulanmış bir betonda su işleme derinliği max 25mm olduğu için su geçirimsiz ve kimyasal zararlı sulara karşı geçirimsizdir.

Deney Sorumlusu
Mehmet Emin UYANIK
İnşaat Yüksek Mühendisi

Onaylayan
Dr. Meryem OZMAK
Beton Laboratuvarı Şube Müdürü

Notlar:

- Deneyler, talep sahibi tarafından laboratuvarımıza teslim edilen deney numuneleri üzerinde gerçekleştirilmiştir.
- (*) işaretli olan deney/deneyler, akredite olunan deneyi/deneyleri göstermektedir. Ölçüm belirsizliği, deney süresindeki belirsizlikleri kapsamaktadır ve % 95 (k=2) güven aralığında hesaplanmıştır.
- Bu rapor, D01.01605/21-92/3-Son Lab. No'lu ön yazı ile bir bütündür.
- ☒ Deney tekrarı istenmesi halinde laboratuvarımızda numune kalmamıştır. / ☐ Şahit numune 1 ay süre sonunda imha edilecektir.

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Elektronik imzalı olanlar hariç, imzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Unless electronically signed, testing reports without signature and seal are not valid.

Sayfa 14 / 39 Page	DSİ Laboratuvarları Teknik Araştırma ve Kalite Kontrol Dairesi Başkanlığı Beton Laboratuvarı Şube Müdürlüğü Saray Osmangazi Mahallesi Alparslan Türkeş Cad. No:6 Pursaklar ANKARA Tel:+90 312 454 54 54 Faks:+90 312 454 38 05 E-posta: takk@dsi.gov.tr Elektronik Ağ: http://tak.dsi.gov.tr KEP Adresi: dsi.gnlmud@hs01.kep.tr		AB-0010-T
			D01.01605/ 21-92/3-son
			02-22

Numuneyi Gönderen	: Noterson Yalıtım ve Kimya A.Ş.	Numune Kabul Tarihi	: 23.06.2021 07.07.2021
Müşterinin Adı Adresi	: Noterson Yalıtım ve Kimya A.Ş. Ostim Osb Mah. 1161 Cad. No:21 Yenimahalle/ANKARA	Deney Başlama Tarihi	: 20.07.2021
Ait Olduğu Proje	: Noterson Beton Su Yalıtım Kimyasalları Ürün Testleri	Deney Bitiş Tarihi	: 07.01.2022
Numune Tarifi	12 torba Portland Kompoze Çimento CEMII/A-M (V-L) 42,5 R, 0-4 kum 7-15 ve 15-22 agrega, betomix İTH çimento esaslı katkı (toz formda), betomix İTH Gel (sıvı) katkı, hydroisol-İTH sürme esaslı katkı (çimento esaslı toz formda)		

Çizelge 12 –C30/37 ve C35/45 sınıflarına ait su işleme derinliği tayini deney sonuçları

Lab No.	Numune No	Numunenin Tarifi	Numune Boyutları, mm	İmal Tarihi ¹⁾	Numuneye Uygulanan Kür Şartları	Deney Başlangıç Tarihi	Deney Bitiş Tarihi	Deney Esnasında Numune Yaşı (Gün)	Manometre Kodu	Beton Döküm Yönüne Göre Su Basıncı Uygulama Yönü	Su Sızıtısı veya Deneye Son Verme Kararı	Standard Deney Metodundan Herhangi Bir Sapma	Maksimum Su İşleme Derinliği, (MSİD) mm
	C35/45 Şahit 1	Küp Şekilli	150*150*150	28.07.2021	56 Gün 20±2 °C'de su içerisinde ve 7 Gün 20±2 °C'chavada	8.11.2021	11.11.2021	65	0 16 05 327	Dik Doğrultuda	Yok	Yok	18
	C35/45 Şahit 2	Küp Şekilli	150*150*150	28.07.2021	56 Gün 20±2 °C'de su içerisinde ve 7 Gün 20±2 °C'chavada	8.11.2021	11.11.2021	65	0 16 05 328	Dik Doğrultuda	Yok	Yok	31
	C35/45 İTH	Küp Şekilli	150*150*150	1.09.2021	56 Gün 20±2 °C'de su içerisinde ve 7 Gün 20±2 °C'chavada	8.11.2021	11.11.2021	68	0 16 05 327	Dik Doğrultuda	Yok	Yok	25
	C35/45 İTH	Küp Şekilli	150*150*150	1.09.2021	56 Gün 20±2 °C'de su içerisinde ve 7 Gün 20±2 °C'chavada	8.11.2021	11.11.2021	68	0 16 05 327	Dik Doğrultuda	Yok	Yok	15
	C35/45 İTH GEL	Küp Şekilli	150*150*150	1.09.2021	56 Gün 20±2 °C'de su içerisinde ve 7 Gün 20±2 °C'chavada	8.11.2021	11.11.2021	68	0 16 05 327	Dik Doğrultuda	Yok	Yok	22
	C35/45 İTH GEL	Küp Şekilli	150*150*150	1.09.2021	56 Gün 20±2 °C'de su içerisinde ve 7 Gün 20±2 °C'chavada	8.11.2021	11.11.2021	68	0 16 05 328	Dik Doğrultuda	Yok	Yok	19

1) Deney TS EN 12390-8 Standardına uygun olarak yapılmıştır.

Beton malzemeleri ve karışımları için, TS EN 12390-8 Standardında ayrışma olmadan komple sıkıştırılmış su geçirimsiz bir beton elde edilmesini amaçlar.

- Standard da belirtildiği gibi maksimum su işleme derinliği 50 mm'den düşük ve numunelerin ortalama su işleme derinliği 40 mm'den düşükse, beton su geçirimsiz kabul edilir.
- Diğer taraftan, beton ortalama olarak 30 mm'den daha düşük su işleme derinliğine sahipse kimyasal zararlı sulara karşı da geçirimsiz kabul edilir.

DSİ test raporunda görüldüğü üzere **HYDROISOL** uygulaması yapılan numune betonda 67.günün sonunda suyun betona işleme derinliği 19 mm / 25mm dir.

HYDROISOL uygulanmış bir betonda su işleme derinliği max 25mm olduğu için su geçirimsiz ve kimyasal zararlı sulara karşı geçirimsizdir.

Deney Sorumlusu Mehmet Emin UYANIK İnşaat Yüksek Mühendisi	Onaylayan Dr. Meryem OZMAK Beton Laboratuvarı Şube Müdürü
---	--

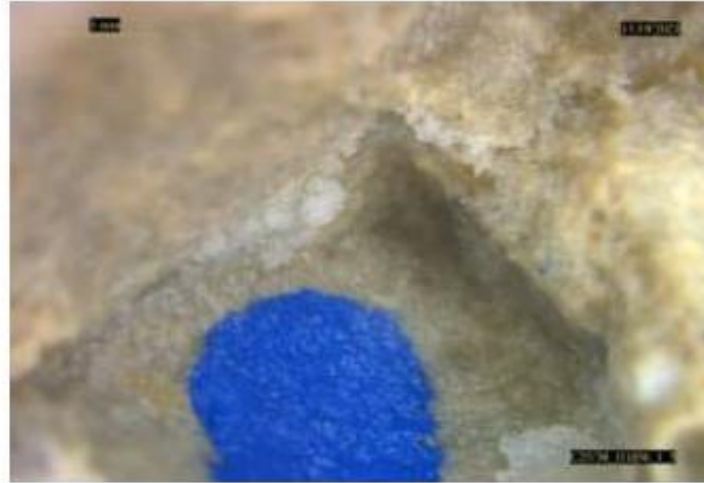
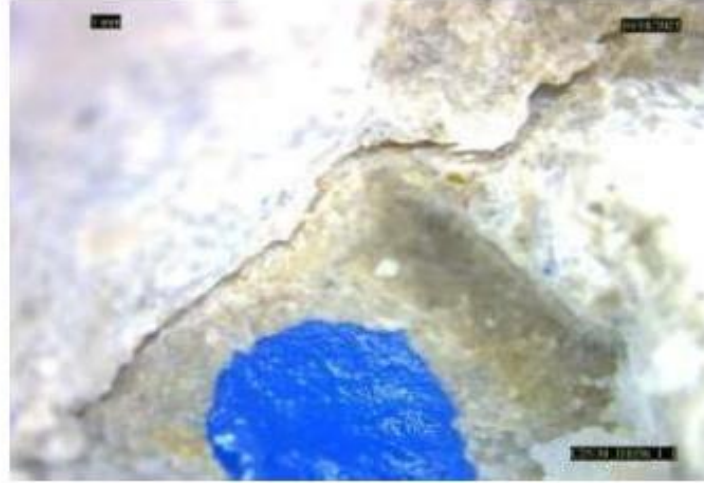
Notlar:

- Deneyler, talep sahibi tarafından laboratuvarımıza teslim edilen deney numuneleri üzerinde gerçekleştirilmiştir.
- (*) işaretli olan deney/deneyler, akredite olunan deneyi/deneyleri göstermektedir. Ölçüm belirsizliği, deney süresindeki belirsizlikleri kapsamaktadır ve % 95 (k=2) güven aralığında hesaplanmıştır.
- Bu rapor, D01.01605/21-92/3-Son Lab. No'lu ön yazı ile bir bütündür.
- ☒ Deney tekrarı istenmesi halinde laboratuvarımızda numune kalmamıştır. / ☐ Şahit numune 1 ay süre sonunda imha edilecektir.

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Elektronik imzalı olanlar hariç, imzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Unless electronically signed, testing reports without signature and seal are not valid.

Numuneyi Gönderen	: Noterson Yalıtım ve Kimya A.Ş.	Numune Kabul Tarihi	: 23.06.2021 07.07.2021
Müşterinin Adı Adresi	: Noterson Yalıtım ve Kimya A.Ş. Ostim Osb Mah. 1161 Cad. No:21 Yenimahalle/ANKARA	Deney Başlama Tarihi	: 20.07.2021
Ait Olduğu Proje	: Noterson Beton Su Yalıtım Kimyasalları Ürün Testleri	Deney Bitiş Tarihi	: 07.01.2022
Numune Tanımı	12 torba Portland Kompoze Çimento CEMII/A-M (V-L) 42,5 R, 0-4 kum 7-15 ve 15-22 agrega, betomix ITH çimento esaslı katkı (toz formda), betomix ITH Gel (sıvı) katkı, hydroisol-ITH sürme esaslı katkı (çimento esaslı toz formda)		

Görsel 5: C25/30 beton sınıfına ait Betomix ITH katkılı 56 gün kürde ve 7 gün kurumaya bırakıldıktan sonra kırılıp suya daldırılan deney süreci işletilen numuneye ait zamanla oluşan sonuç



Deney Sorumlusu
Hüseyin DEMİR
Jeoloji Yüksek Mühendisi

Onaylayan
Dr. Meryem OZMAK
Beton Laboratuvarı Şube Müdürü

Notlar:

- 1) Deneyler, talep sahibi tarafından laboratuvarımıza teslim edilen deney numuneleri üzerinde gerçekleştirilmiştir.
- 2) (+) işaretli olan deney/deneyler, akredite olunan deneyi/deneyleri göstermektedir. Ölçüm belirsizliği, deney süresindeki belirsizlikleri kapsamaktadır ve % 95 (k=2) güven aralığında hesaplanmıştır.
- 3) Bu rapor, D01.01605/21-92/3-son Lab. No'lu ön yazı ile bir bütündür.
- 4) ☒ Deney tekrarı istenmesi halinde laboratuvarımızda numune kalmamıştır. / ☐ Şahit numune 1 ay süre sonunda imha edilecektir.

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Elektronik imzalı olanlar hariç, imzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Unless electronically signed, testing reports without signature and seal are not valid.

Sayfa 16 / 39 Page	DSİ Laboratuvarları Teknik Araştırma ve Kalite Kontrol Dairesi Başkanlığı Beton Laboratuvarı Şube Müdürlüğü Saray Osmangazi Mahallesi Alparslan Türkeş Cad. No:6 Pursaklar ANKARA Tel:+90 312 454 54 54 Faks:+90 312 454 38 05 E-posta: takk@dsi.gov.tr Elektronik Ağ: http://takk.dsi.gov.tr KEP Adresi: dsi.gnlmud@hs01.kep.tr		AB-0010-T D01.01605/ 21-92/3-son 02-22
Numuneyi Gönderen :	Noterson Yalıtım ve Kimya A.Ş.	Numune Kabul Tarihi :	23.06.2021 07.07.2021
Müşterinin Adı Adresi :	Noterson Yalıtım ve Kimya A.Ş. Ostim Osb Mah. 1161 Cad. No:21 Yenimahalle/ANKARA	Deney Başlama Tarihi :	20.07.2021
Ait Olduğu Proje :	Noterson Beton Su Yalıtım Kimyasalları Ürün Testleri	Deney Bitiş Tarihi :	07.01.2022
Numune Tarifi :	12 torba Portland Kompoze Çimento CEMII/A-M (V-L) 42,5 R, 0-4 kum 7-15 ve 15-22 agrega, betomix ITH çimento esaslı katkı (toz formda), betomix ITH Gel (sıvı) katkı, hydroisol-ITH sürme esaslı katkı (çimento esaslı toz formda)		

Görsel 1: C20/25 beton sınıfına ait Betomix ITH katkılı 56 gün kürde ve 7 gün kurumaya bırakıldıktan sonra kırılıp suya daldırılan deney süreci işletilen numuneye ait zamanla oluşan sonuç



Deney Sorumlusu Hüseyin DEMİR Jeoloji Yüksek Mühendisi	Onaylayan Dr. Meryem OZMAK Beton Laboratuvarı Şube Müdürü
--	---

Notlar:

- 1) Deneyler, talep sahibi tarafından laboratuvarımıza teslim edilen deney numuneleri üzerinde gerçekleştirilmiştir.
- 2) (*) işaretli olan deney/deneyler, akredite olunan deneyi/deneyleri göstermektedir. Ölçüm belirsizliği, deney süresindeki belirsizlikleri kapsamaktadır ve % 95 (k=2) güven aralığında hesaplanmıştır.
- 3) Bu rapor, D01.01605/21-92/3-son Lab. No'lu ön yazı ile bir bütündür.
- 4) ☒ Deney tekrarı istenmesi halinde laboratuvarımızda numune kalmamıştır. / ☐ Şahit numune 1 ay süre sonunda imha edilecektir.

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Elektronik imzalı olanlar hariç, imzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Unless electronically signed, testing reports without signature and seal are not valid.

Sayfa 17 / 39 Page	DSİ Laboratuvarları Teknik Araştırma ve Kalite Kontrol Dairesi Başkanlığı Beton Laboratuvarı Şube Müdürlüğü Saray Osmangazi Mahallesi Alparslan Türkeş Cad. No:6 Pursaklar ANKARA Tel:+90 312 454 54 54 Faks:+90 312 454 38 05 E-posta: takk@dsi.gov.tr Elektronik Ağ: http://takk.dsi.gov.tr KEP Adresi: dsi.gnlmud@hs01.kep.tr		AB-0010-T
			D01.01605/ 21-92/3-son
			02-22

Numuneyi Gönderen	:	Noterson Yalıtım ve Kimya A.Ş.	Numune Kabul Tarihi	:	23.06.2021 07.07.2021
Müşterinin Adı Adresi	:	Noterson Yalıtım ve Kimya A.Ş. Ostim Osb Mah. 1161 Cad. No:21 Yenimahalle/ANKARA	Deney Başlama Tarihi	:	20.07.2021
Ait Olduğu Proje	:	Noterson Beton Su Yalıtım Kimyasalları Ürün Testleri	Deney Bitiş Tarihi	:	07.01.2022
Numune Tanımı	:	12 torba Portland Kompozit Çimento CEMII/A-M (V-L) 42,5 R, 0-4 kum 7-15 ve 15-22 agrega, betomix İTH çimento esaslı katkı (toz formda), betomix İTH Gel (sıvı) katkı, hydroisol-İTH sürme esaslı katkı (çimento esaslı toz formda)			

Görsel 2: C20/25 beton sınıfına ait Betomix İTH katkılı 56 gün kürde ve 7 gün kurumaya bırakıldıktan sonra kırılıp suya daldırılan deney süreci işletilen numuneye ait zamanla oluşan sonuç

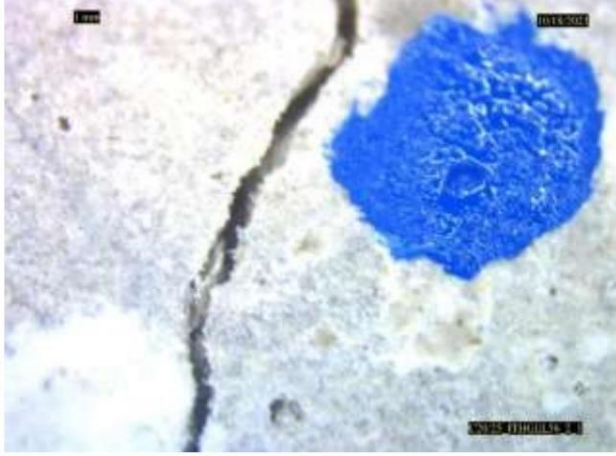
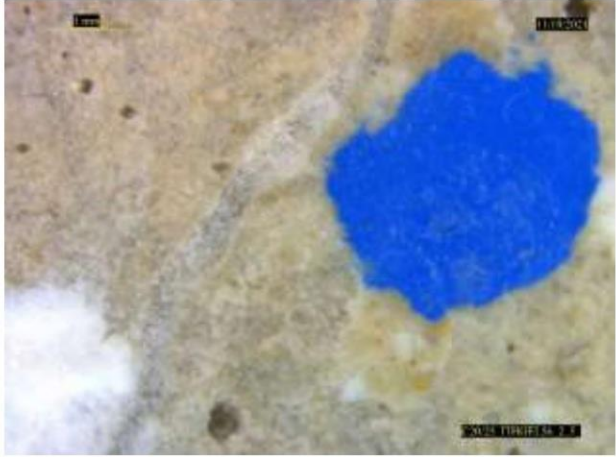


Deney Sorumlusu Hüseyin DEMİR Jeoloji Yüksek Mühendisi	Onaylayan Dr. Meryem OZMAK Beton Laboratuvarı Şube Müdürü
--	---

Notlar:

- 1) Deneyler, talep sahibi tarafından laboratuvarımıza teslim edilen deney numuneleri üzerinde gerçekleştirilmiştir.
- 2) (*) işaretli olan deney/deneyler, akredite olunan deneyi/deneyleri göstermektedir. Ölçüm belirsizliği, deney süresindeki belirsizlikleri kapsamaktadır ve % 95 (k=2) güven aralığında hesaplanmıştır.
- 3) Bu rapor, D01.01605/21-92/3-son Lab. No'lu ön yazı ile bir bütündür.
- 4) ☒ Deney tekrarı istenmesi halinde laboratuvarımızda numune kalmamıştır. / ☐ Şahit numune 1 ay süre sonunda imha edilecektir.

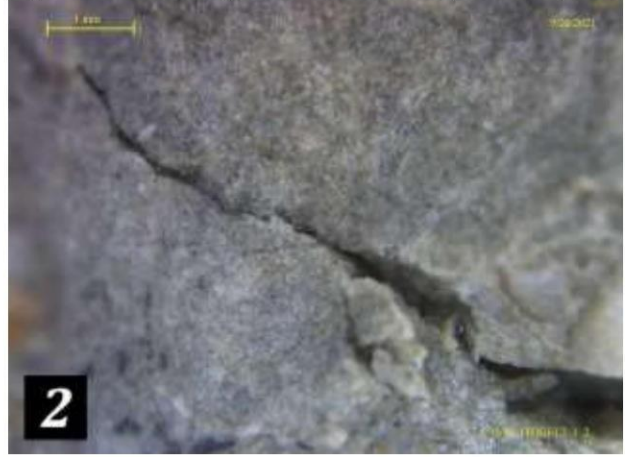
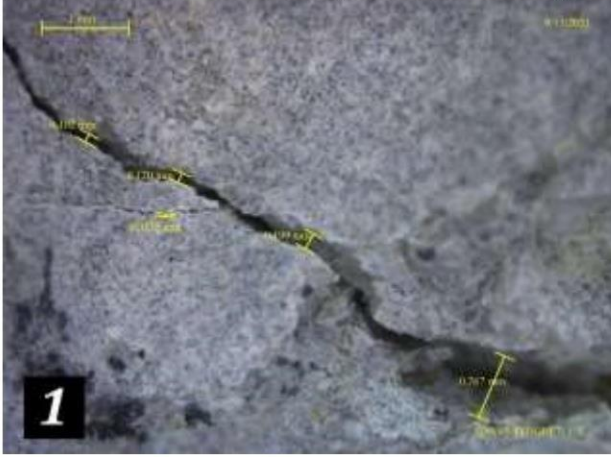
Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Elektronik imzalı olanlar hariç, imzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Unless electronically signed, testing reports without signature and seal are not valid.

Sayfa 19 / 39 Page	DSİ Laboratuvarları Teknik Araştırma ve Kalite Kontrol Dairesi Başkanlığı Beton Laboratuvarı Şube Müdürlüğü Saray Osmangazi Mahallesi Alparslan Türkeş Cad. No:6 Pursaklar ANKARA Tel: +90 312 454 54 54 Faks: +90 312 454 38 05 E-posta: takk@dsi.gov.tr Elektronik Ağ: http://takk.dsi.gov.tr KEP Adresi: dsi.gnlmud@hs01.kep.tr		AB-0010-T D01.01605/ 21-92/3-son 02-22	
	Numuneyi Gönderen	Noterson Yalıtım ve Kimya A.Ş.	Numune Kabul Tarihi	23.06.2021 07.07.2021
	Müşterinin Adı Adresi	Noterson Yalıtım ve Kimya A.Ş. Ostim Osb Mah. 1161 Cad. No:21 Yenimahalle/ANKARA	Deney Başlama Tarihi	20.07.2021
	Ait Olduğu Proje	Noterson Beton Su Yalıtım Kimyasalları Ürün Testleri	Deney Bitiş Tarihi	07.01.2022
Numune Tarifi	12 torba Portland Kompoze Çimento CEMII/A-M (V-L) 42,5 R, 0-4 kum 7-15 ve 15-22 agrega, betomix ITH çimento esaslı katkı (toz formda), betomix ITH Gel (sıvı) katkı, hydroisol-ITH sürme esaslı katkı (çimento esaslı toz formda)			
Görsel 4: C20/25 beton sınıfına ait Betomix ITH-GEL katkılı 56 gün kürde ve 7 gün kurumaya bırakıldıktan sonra kırılıp suya daldırılan deney süreci işletilen numuneye ait zamanla oluşan sonuç				
				
Deney Sorumlusu Hüseyin DEMİR Jeoloji Yüksek Mühendisi		Onaylayan Dr. Meryem OZMAK Beton Laboratuvarı Şube Müdürü		
Notlar: 1) Deneyler, talep sahibi tarafından laboratuvarımıza teslim edilen deney numuneleri üzerinde gerçekleştirilmiştir. 2) (*) işaretli olan deney/deneyler, akredite olunan deneyi/deneyleri göstermektedir. Ölçüm belirsizliği, deney süresindeki belirsizlikleri kapsamaktadır ve % 95 (k=2) güven aralığında hesaplanmıştır. 3) Bu rapor, D01.01605/21-92/3-son Lab. No'lu ön yazı ile bir bütündür. 4) ☒ Deney tekrarı istenmesi halinde laboratuvarımızda numune kalmamıştır. / ☐ Şahit numune 1 ay süre sonunda imha edilecektir. Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Elektronik imzalı olanlar hariç, imzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir. <i>This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Unless electronically signed, testing reports without signature and seal are not valid.</i>				

Sayfa 24 / 39 Page	DSİ Laboratuvarları Teknik Araştırma ve Kalite Kontrol Dairesi Başkanlığı Beton Laboratuvarı Şube Müdürlüğü Saray Osmangazi Mahallesi Alparslan Türkeş Cad. No:6 Pursaklar ANKARA Tel:+90 312 454 54 54 Faks:+90 312 454 38 05 E-posta: takk@dsi.gov.tr Elektronik Ağ: http://tak.dsi.gov.tr KEP Adresi: dsi.gnlmud@hs01.kep.tr		AB-0010-T D01.01605/ 21-92/3-son 02-22	
	Numuneyi Gönderen	Noterson Yalıtım ve Kimya A.Ş.	Numune Kabul Tarihi	23.06.2021 07.07.2021
	Müşterinin Adı Adresi	Noterson Yalıtım ve Kimya A.Ş. Ostim Osb Mah. 1161 Cad. No:21 Yenimahalle/ANKARA	Deney Başlama Tarihi	20.07.2021
	Ait Olduğu Proje	Noterson Beton Su Yalıtım Kimyasalları Ürün Testleri	Deney Bitiş Tarihi	07.01.2022
Numune Tarifi	12 torba Portland Kompoze Çimento CEMII/A-M (V-L) 42,5 R, 0-4 kum 7-15 ve 15-22 agregası, betomix İTH çimento esaslı katkı (toz formda), betomix İTH Gel (sıvı) katkı, hydroisol-İTH sürme esaslı katkı (çimento esaslı toz formda)			
Görsel 9: C30/37 beton sınıfına ait Betomix İTH katkılı 56 gün kürde ve 7 gün kurumaya bırakıldıktan sonra kırılıp suya daldırılan deney süreci işletilen numuneye ait zamanla oluşan sonuç				
				
Deney Sorumlusu Hüseyin DEMİR Jeoloji Yüksek Mühendisi		Onaylayan Dr. Meryem OZMAK Beton Laboratuvarı Şube Müdürü		
Notlar: 1) Deneyler, talep sahibi tarafından laboratuvarımıza teslim edilen deney numuneleri üzerinde gerçekleştirilmiştir. 2) (*) işaretli olan deney/deneyler, akredite olunan deneyi/deneyleri göstermektedir. Ölçüm belirsizliği, deney süresindeki belirsizlikleri kapsamaktadır ve % 95 (k=2) güven aralığında hesaplanmıştır. 3) Bu rapor, D01.01605/21-92/3-son Lab. No'lu ön yazı ile bir bütündür. 4) ☒ Deney tekrarı istenmesi halinde laboratuvarımızda numune kalmamıştır. / ☐ Şahit numune 1 ay süre sonunda imha edilecektir. Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Elektronik imzalı olanlar hariç, imzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir. <i>This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Unless electronically signed, testing reports without signature and seal are not valid.</i>				

Sayfa 28 / 43 Page	DSİ Laboratuvarları Teknik Araştırma ve Kalite Kontrol Dairesi Başkanlığı Beton Laboratuvarı Şube Müdürlüğü Saray Osmangazi Mahallesi Alparslan Türkeş Cad. No:6 Pursaklar ANKARA Tel: +90 312 454 54 54 Faks: +90 312 454 38 05 E-posta: takk@dsi.gov.tr Elektronik Ağ: http://takk.dsi.gov.tr KEP Adresi: dsi.gnlmud@hs01.kep.tr		AB-0010-T 01605/ 21-92-1 10-21
	Numuneyi Gönderen	Noterson Yalıtım ve Kimya A.Ş.	Numune Kabul Tarihi
Müşterinin Adı Adresi	Noterson Yalıtım ve Kimya A.Ş. Ostim Osb Mah. 1161 Cad. No:21 Yenimahalle/ANKARA	Deney Başlama Tarihi	20.07.2021
Ait Olduğu Proje	Noterson Beton Su Yalıtım Kimyasalları Ürün Testleri	Deney Bitiş Tarihi	11.10.2021
Numune Tarifi	12 torba CEMII-A 42,5R, 0-4 kum 7-15 ve 15-22 agregası toplamda 3,8 ton agregası, betomix ITH çimento esaslı katkı (toz formda) 10kg, 10 kg betomix ITH Gel (sıvı) katkı, hydroisol-ITH sürme esaslı katkı (çimento esaslı toz formda)		

Görsel 12: C35/45 beton sınıfına ait Betomix ITH-GEL katkılı 7 gün kürde ve 7 gün kurumaya bırakıldıktan sonra kırılıp suya daldırılan deney süreci işletilen numuneye ait zamanla oluşan sonuç

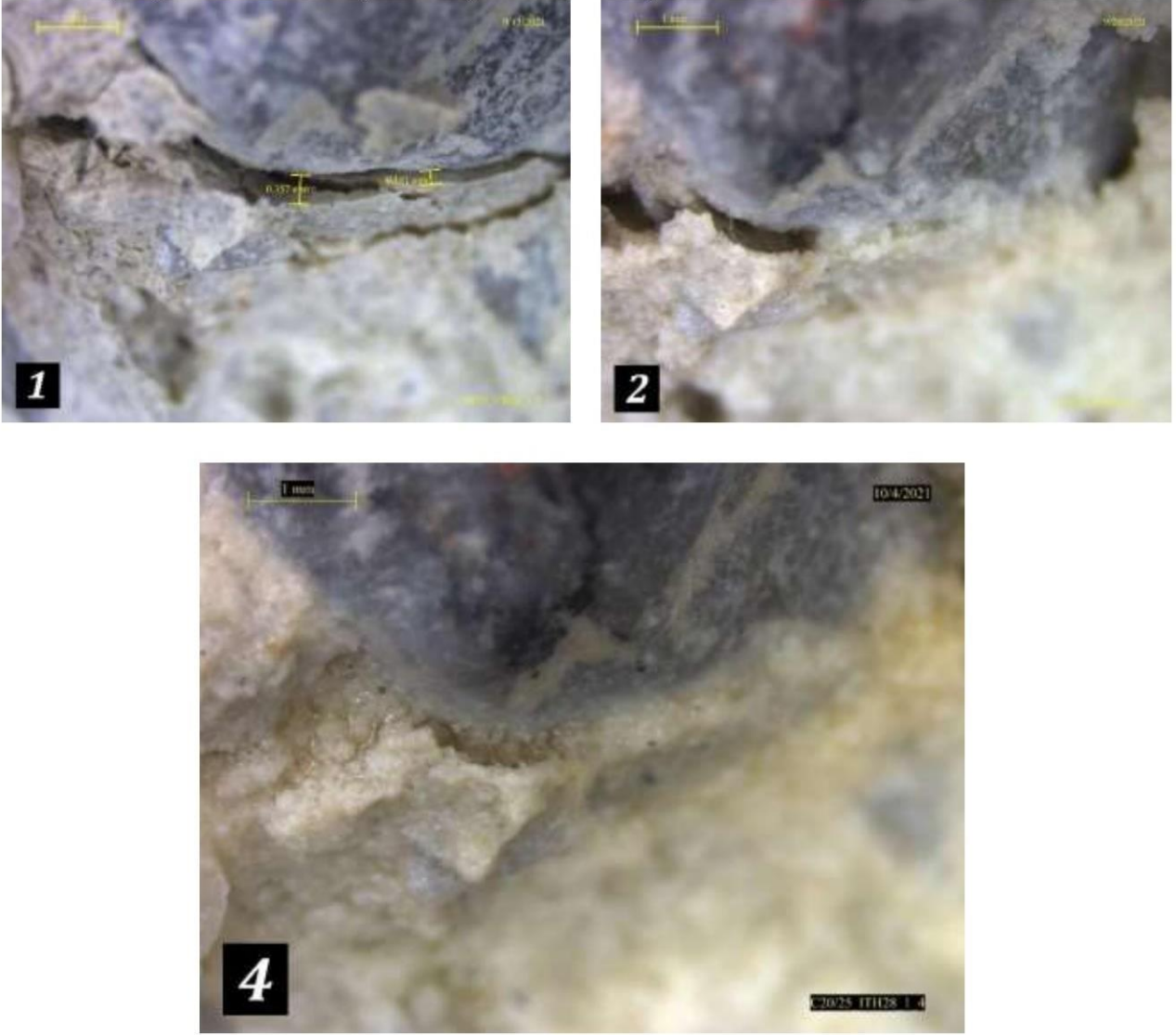


Deney Sorumlusu Hüseyin DEMİR Jeoloji Yüksek Mühendisi	Onaylayan Dr. Meryem OZMAK Beton Laboratuvarı Şube Müdürü
--	---

Notlar:

- Deneyler, talep sahibi tarafından laboratuvarımıza teslim edilen deney numuneleri üzerinde gerçekleştirilmiştir.
- (*) işaretli olan deney/deneyler, akredite olunan deney/deneyleri göstermektedir. Ölçüm belirsizliği, deney süresindeki belirsizlikleri kapsamaktadır ve % 95 (k=2) güven aralığında hesaplanmıştır.
- Bu rapor, 01605/21-92-1 Lab. No'lu ön yazı ile bir bütündür.
- ☒ Deney tekrarı istenmesi halinde laboratuvarımızda numune kalmamıştır. / ☐ Şahit numune 1 ay süre sonunda imha edilecektir.

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Elektronik imzalı olanlar hariç, imzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.
 This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Unless electronically signed, testing reports without signature and seal are not valid.

Sayfa 29 / 43 Page	DSİ Laboratuvarları Teknik Araştırma ve Kalite Kontrol Dairesi Başkanlığı Beton Laboratuvarı Şube Müdürlüğü Saray Osmangazi Mahallesi Alparslan Türkeş Cad. No:6 Pursaklar ANKARA Tel:+90 312 454 54 54 Faks:+90 312 454 38 05 E-posta: takk@dsi.gov.tr Elektronik Ağ: http://takk.dsi.gov.tr KEP Adresi: dsi.gnlmud@hs01.kep.tr		AB-0010-T 01605/ 21-92-1 10-21	
	Numuneyi Gönderen	: Noterson Yalıtım ve Kimya A.Ş.	Numune Kabul Tarihi	: 23.06.2021 07.07.2021
	Müşterinin Adı Adresi	: Noterson Yalıtım ve Kimya A.Ş. Ostim Osb Mah. 1161 Cad. No:21 Yenimahalle/ANKARA	Deney Başlama Tarihi	: 20.07.2021
	Ait Olduğu Proje	: Noterson Beton Su Yalıtım Kimyasalları Ürün Testleri	Deney Bitiş Tarihi	: 11.10.2021
Numune Tarifi	: 12 torba CEMII-A 42,5R, 0-4 kum 7-15 ve 15-22 agrega toplamda 3,8 ton agrega, betomix ITH çimento esaslı katkı (toz formda) 10kg, 10 kg betomix ITH Gel (sıvı) katkı, hydroisol-ITH sürme esaslı katkı (çimento esaslı toz formda)			
Görsel 13: C20/25 beton sınıfına ait Betomix ITH katkılı 28 gün kürde ve 7 gün kurumaya bırakıldıktan sonra kırılıp suya daldırılan deney süreci işletilen numuneye ait zamanla oluşan sonuç				
				
Deney Sorumlusu Hüseyin DEMİR Jeoloji Yüksek Mühendisi		Onaylayan Dr. Meryem OZMAK Beton Laboratuvarı Şube Müdürü		
Notlar: 1) Deneyler, talep sahibi tarafından laboratuvarımıza teslim edilen deney numuneleri üzerinde gerçekleştirilmiştir. 2) (*) işaretli olan deney/deneyler, akredite olunan deneyi/deneyleri göstermektedir. Ölçüm belirsizliği, deney süresindeki belirsizlikleri kapsamaktadır ve % 95 (k=2) güven aralığında hesaplanmıştır. 3) Bu rapor, 01605/21-92-1 Lab. No'lu ön yazı ile bir bütündür. 4) ☒ Deney tekrarı istenmesi halinde laboratuvarımızda numune kalmamıştır. / ☐ Şahit numune 1 ay süre sonunda imha edilecektir. Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Elektronik imzalı olanlar hariç, imzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir. <i>This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Unless electronically signed, testing reports without signature and seal are not valid.</i>				

Sayfa 32 / 43 Page	DSİ Laboratuvarları Teknik Araştırma ve Kalite Kontrol Dairesi Başkanlığı Beton Laboratuvarı Şube Müdürlüğü Saray Osmangazi Mahallesi Alparslan Türkeş Cad. No:6 Pursaklar ANKARA Tel:+90 312 454 54 54 Faks:+90 312 454 38 05 E-posta: takk@dsi.gov.tr Elektronik Ağ: http://takk.dsi.gov.tr KEP Adresi: dsi.gnlmud@hs01.kep.tr		AB-0010-T 01605/ 21-92-1 10-21
	Numuneyi Gönderen	Noterson Yalıtım ve Kimya A.Ş.	Numune Kabul Tarihi
Müşterinin Adı Adresi	Noterson Yalıtım ve Kimya A.Ş. Ostim Osb Mah. 1161 Cad. No:21 Yenimahalle/ANKARA	Deney Başlama Tarihi	20.07.2021
Ait Olduğu Proje	Noterson Beton Su Yalıtım Kimyasalları Ürün Testleri	Deney Bitiş Tarihi	11.10.2021
Numune Tarifi	12 torba CEMII-A 42,5R, 0-4 kum 7-15 ve 15-22 agrega toplamda 3,8 ton agrega, betomix ITH çimento esaslı katkı (toz formda) 10kg, 10 kg betomix ITH Gel (sıvı) katkı, hydroisol-ITH sürme esaslı katkı (çimento esaslı toz formda)		

Görsel 16: C20/25 beton sınıfına ait Betomix ITH-GEL katkılı 28 gün kürde ve 7 gün kurumaya bırakıldıktan sonra kırılıp suya daldırılan deney süreci işletilen numuneye ait zamanla oluşan sonuç



Deney Sorumlusu Hüseyin DEMİR Jeoloji Yüksek Mühendisi	Onaylayan Dr. Meryem OZMAK Beton Laboratuvarı Şube Müdürü
--	---

Notlar:

1) Deneyler, talep sahibi tarafından laboratuvarımıza teslim edilen deney numuneleri üzerinde gerçekleştirilmiştir.

2) (*) işaretli olan deney/deneyler, akredite olunan deneyi/deneyleri göstermektedir. Ölçüm belirsizliği, deney süresindeki belirsizlikleri kapsamaktadır ve % 95 (k=2) güven aralığında hesaplanmıştır.

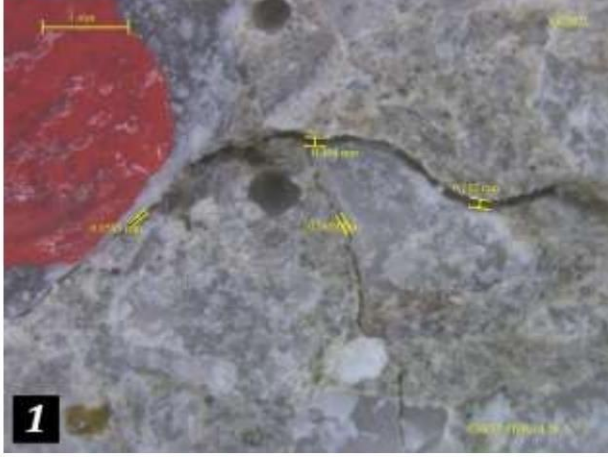
3) Bu rapor, 01605/21-92-1 Lab. No'lu ön yazı ile bir bütündür.

4) ☒ Deney tekrarı istenmesi halinde laboratuvarımızda numune kalmamıştır. / ☐ Şahit numune 1 ay süre sonunda imha edilecektir.

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Elektronik imzalı olanlar hariç, imzasız ve mührsüz raporlar geçersizdir.
 This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Unless electronically signed, testing reports without signature and seal are not valid.

Sayfa 39 / 43 Page	DSİ Laboratuvarları Teknik Araştırma ve Kalite Kontrol Dairesi Başkanlığı Beton Laboratuvarı Şube Müdürlüğü Saray Osmangazi Mahallesi Alparslan Türkeş Cad. No:6 Pursaklar ANKARA Tel:+90 312 454 54 54 Faks:+90 312 454 38 05 E-posta: takk@dsi.gov.tr Elektronik Ağ: http://takk.dsi.gov.tr KEP Adresi: dsi.gnlmud@hs01.kep.tr		AB-0010-T 01605/ 21-92-1 10-21	
	Numuneyi Gönderen :	Noterson Yalıtım ve Kimya A.Ş.	Numune Kabul Tarihi :	23.06.2021 07.07.2021
	Müşterinin Adı Adresi :	Noterson Yalıtım ve Kimya A.Ş. Ostim Osb Mah. 1161 Cad. No:21 Yenimahalle/ANKARA	Deney Başlama Tarihi :	20.07.2021
	Ait Olduğu Proje :	Noterson Beton Su Yalıtım Kimyasalları Ürün Testleri	Deney Bitiş Tarihi :	11.10.2021
Numune Tarifi :	12 torba CEMII-A 42,5R, 0-4 kum 7-15 ve 15-22 agrega toplamda 3,8 ton agrega, betomix ITH çimento esaslı katkı (toz formda) 10kg, 10 kg betomix ITH Gel (sıvı) katkı, hydroisol-ITH sürme esaslı katkı (çimento esaslı toz formda)			

Görsel 23: C30/37 beton sınıfına ait Betomix ITH-GEL katkılı 28 gün kürde ve 7 gün kurumaya bırakıldıktan sonra kırılıp suya daldırılan deney süreci işletilen numuneye ait zamanla oluşan sonuç



Deney Sorumlusu
Hüseyin DEMİR
Jeoloji Yüksek Mühendisi

Onaylayan
Dr. Meryem OZMAK
Beton Laboratuvarı Şube Müdürü

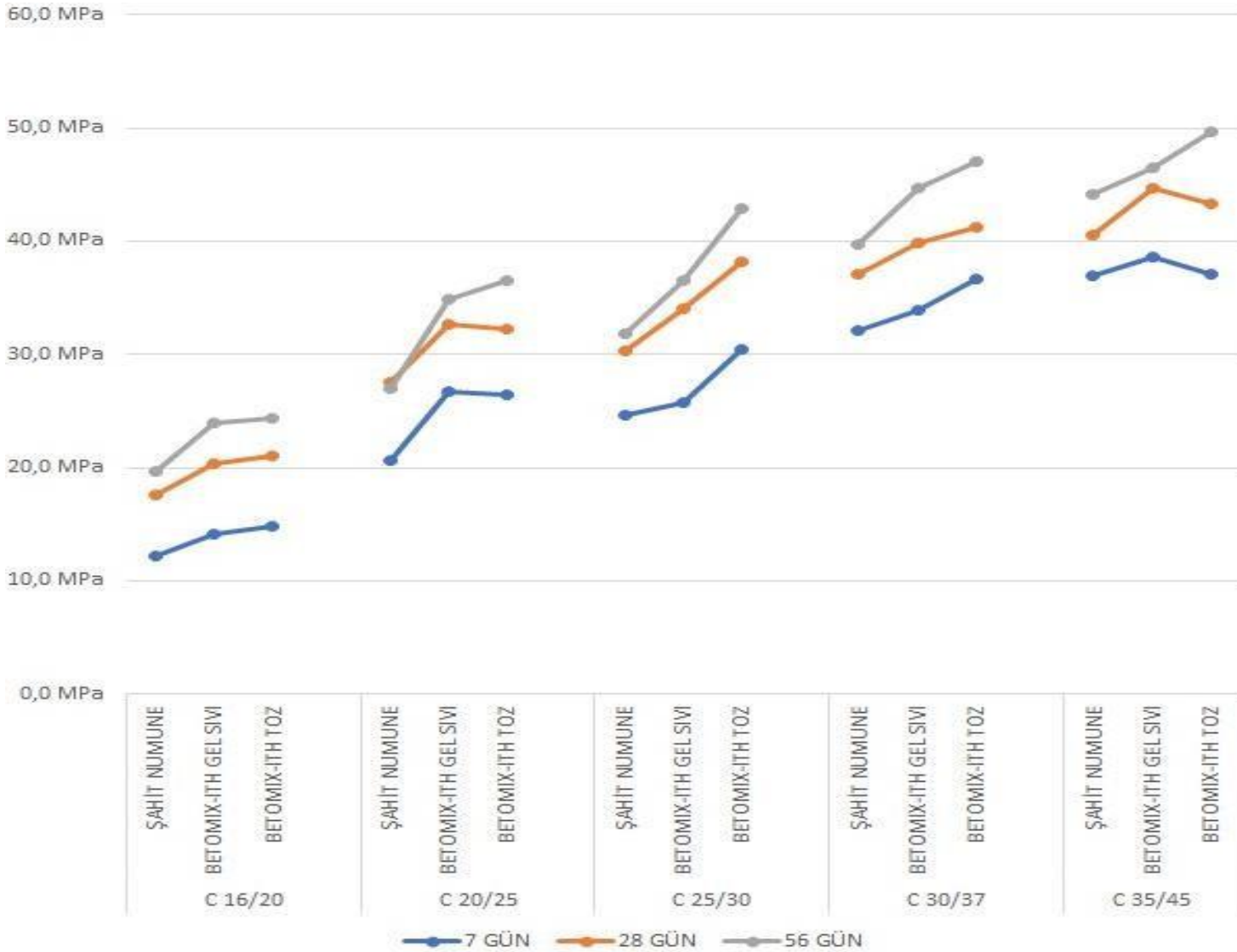
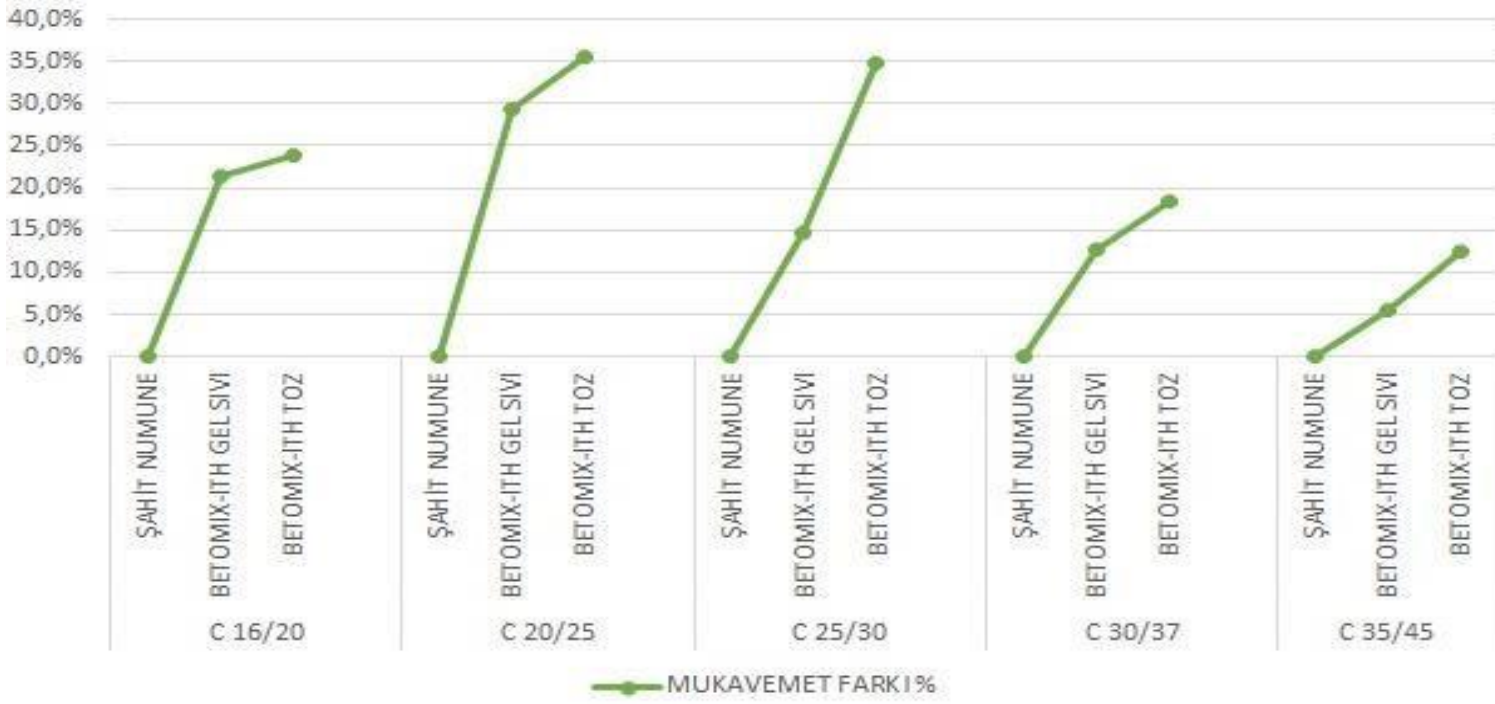
Notlar:

- 1) Deneyler, talep sahibi tarafından laboratuvarımıza teslim edilen deney numuneleri üzerinde gerçekleştirilmiştir.
- 2) (*) işaretli olan deney/deneyler, akredite olunan deneyi/deneyleri göstermektedir. Ölçüm belirsizliği, deney süresindeki belirsizlikleri kapsamaktadır ve % 95 (k=2) güven aralığında hesaplanmıştır.
- 3) Bu rapor, 01605/21-92-1 Lab. No'lu ön yazı ile bir bütündür.
- 4) ☒ Deney tekrarı istenmesi halinde laboratuvarımızda numune kalmamıştır. / ☐ Şahit numune 1 ay süre sonunda imha edilecektir.

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Elektronik imzalı olanlar hariç, imzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Unless electronically signed, testing reports without signature and seal are not valid.



MUKAVEMET FARKI %





NEGATİF / POZİTİF

SU YALITIM KURALINI UYGULAMADAN SUYUN GELDİĞİ YÖNÜN TERSİNE

SU YALITIM UYGULAMALARINA ÖRNEK

CUBES KONUT VE TİCARİ İŞ MERKEZİ ANKARA

İş Veren:
VAKIFLAR GYO

İşin Yeri:
Çankaya / Ankara

Tarih:
09.02.2024 :



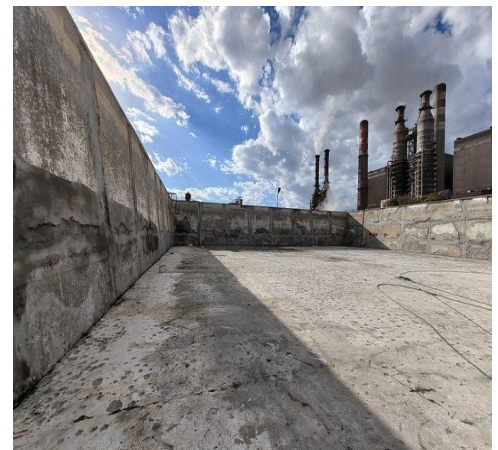
NEGATİFTEN GELEN SU PROBLEMİ VARDI.
HYDROISOL-111 POZİTİF UYGULAMA İLE SU PROBLEMİ ÇÖZÜLMÜŞTÜR.

EÜAŞ Çayırhan Enerji Termik Santrali Soğutma Havuzu Hydroisol Beton Su Yalıtım Projesi -Ankara

İş Veren:
EÜAŞ Elektrik Üretim A.Ş.

İşin Yeri:
Nallıhan / Ankara

Tarih:
23.10.2023 :



Ümraniye -Ataşehir - Göztepe Metro Hattı Finans Merkezi İstasyonu Hydroisol Beton Su Yalıtımı

İş Veren:

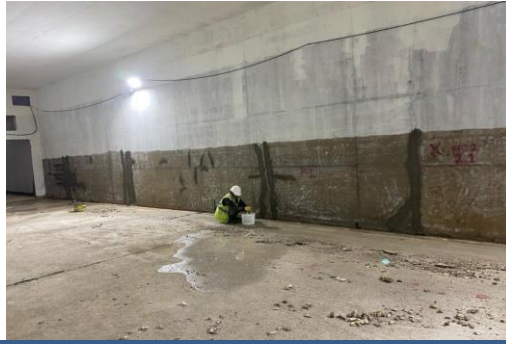
İstanbul Büyükşehir Belediyesi
- Yüklenici: Nuro -Gülermak -Makyol

İşin Yeri:

Ümraniye-Ataşehir -Göztepe
İSTANBUL

Tarih:

05.01.2024



DSİ ALACA KOÇİSAR BARAJI TEHLİKE VANASI ODA TÜNELİ HYDROİSOL SU YALITIMI -ÇORUM

İş Veren:
DSİ

İşin Yeri:
Çorum

Tarih:
20.04.2022 :



Çorum ilinde bulunan DSİ Alaca Koçisar Barajı Tehlike Vanası Oda Tünelindeki beton bloktan sürekli gelen su akıntıları geldiği ve bir çok malzeme kullanılmasına rağmen beton su yalıtım probleminin çözülemediği tarafımıza iletilmiştir. Tünel içerisindeki su akıntısı ve yoğun nemden dolayı metal su boru hattının çürümemesi için tünel içerisine havalandırma hattı monte edilmiş. Bu tünelde su yalıtım, korozyon ve nemli havanın dışarıya atılması için havalandırma motorundan kaynaklı elektrik sarfiyat problemi olduğu gözlemlenmiştir. HYDROISOL-ITH tüm su yalıtım problemleri %100 garantili bir şekilde çözülmüştü

NİLÜFERİUM TÜSCAD SİTESİ BURSA

Askıda havuz da **NEGATİF** yönden **HYDROISOL - ITH** ile su yalıtım işlemi yapılmış ve kesin **SONUÇ ALINMIŞTIR.**





BETOMIX-İTH GEL BETON KATKISI (SIVI) REFERANSLAR ANTALYA

KA COLLECTION

The Queen Collection Altıntaş/Antalya



PERDE BETON – AÇIK TERASLAR – DÜKKAN
ÜSTÜ TABLE BETONLAR

KA COLLECTION

The Love Collection Altıntaş/Antalya



PERDE BETON – AÇIK TERASLAR –
ASKIDA HAVUZ

KA COLLECTION

Del MARE COLLECTION Okurcalar /Alanya / Antalya



PERDE BETON –TEMEL BETON

REGNUM CARYA

SUN ZEYNEP Belek / Antalya



ASKIDA HAVUZ – AÇIK TERAS

CNP İNŞAAT

LUNA GARDE Altıntaş / Antalya



AÇIK TERASLAR

CNP İNŞAAT

HELİOS EXCULUSİVE Altıntaş /Antalya



AÇIK TERASLAR



Projeleri

TEMEL BETON – PERDE BETON - GARAJ ÜSTÜ
BETON

Kepez / ANTALYA



Havuz betonları

OKURÇALAR / Alanya /Antalya



**ÖNİZ 500 EVLER TEMEL ve PERDE BETON
/SİNCAN /ANKARA ASM İnşaat**



**HYDROISOL
CRSYTAL
KONUT VE AVM PROJESİ
TR INVEST - ANKARA**

**TEMEL ve PERDE BETON
ERK İNŞAAT A.Ş**



**HYDROISOL
SMD İNŞAAT
PROTOKOL PROJESİ
ANKARA**

**TEMEL ve PERDE BETON
ÜNAL İNŞAAT**



**HYDROISOL 3. NESİL KRİSTAL ÜRETEN
BETON SU YALITIM TEKNOLOJİSİ**

**LOCA REZİDANS | ANKARA
Hydroisol Beton Su Yalıtım Projesi**

**TEMEL ve PERDE BETON
İLK ADIM İNŞAAT**



**HYDROISOL
EXCELANCE BEYTEPE
ANKARA**

**TEMEL ve PERDE BETON
ÜNAL İNŞAAT**



**HYDROISOL
MY ELEGANCE
MEYDAN
ANKARA**

Tüm Detaylar
Sizin için
Düşünüldü...

**TEMEL ve PERDE BETON
BAİS A.Ş.**



**HYDROISOL
SU PARK KONUTLARI
ZONGULDAK**

**TEMEL VE PERDE BETON
BOZKUŞ İNŞ.**

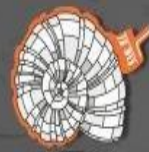


**HYDROISOL
HILL LIFE
ÇANKAYA- ANKARA**

**TEMEL VE PERDE BETON
UFC MİMARLIK**

DAHA VERİMLİ
DAHA GÜVENLİ
YATIRIMLAR İÇİN
BİZE DANIŞIN!

noterson
YALITIM MÜHENDİSLİĞİ



ISOLLAT
SIVI ISI YALITIM KAPLAMASI

HYDROISOL
BETON SU YALITIM MALZEMESİ

🌐 www.noterson.com | www.hydroisol.com | www.isollat.com

✉ info@noterson.com ☎ 0(312) 286 11 22 (pbx)