

İTÜ



**T.C.
İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
REKTÖRLÜĞÜ**



**DEPREM MÜHENDİSLİĞİ VE AFET YÖNETİM
ENSTİTÜSÜ
MÜDÜRLÜĞÜ**

Başvuru-No / Tarih : 575 / 02.06.2016

**MYFİX YILDIZ YAPI KİMYASALLARI SAN. TİC. LTD.ŞTİ. Firmasına
Ait MYFİX N34 TEK BİLEŞENLİ NEGATİF YÖNLÜ SU YALITIM
MALZEMESİNİN Su İzalasyonu Açısından Betona Uygulanabilirliği
Hakkında**

TEKNİK RAPOR

Bu Rapor İTÜ Döner Sermaye İşletmesi Yönetmeliğine Göre Hazırlanmıştır.

Hazırlayan :

Doç. Dr. Hasan YILDIRIM

İ.T.Ü. İnşaat Fakültesi
Yapı Malzemesi Anabilim Dalı
Öğretim Üyesi

İ.T.Ü. İNŞAAT FAKÜLTESİ
AĞUSTOS 2016
hasanyildirim@itu.edu.tr - 0212 285 37

İ.T.Ü. DEPREM MÜHENDİSLİĞİ VE AFET YÖNETİM ENSTİTÜSÜ	
Tarih	: 05.08.2016
Kayıt No:	575



İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ – İNŞAAT FAKÜLTESİ
YAPI MALZEMESİ LABORATUVARI

34469 MASLAK / İSTANBUL TEL: (0212) 285 3757-58 FAX: (0212) 285 6587

**MYFİX N34 TEK BİLEŞENLİ NEGATİF YÖNLÜ SU YALITIM
MALZEMESİNİN DENEYİ**

Rapor No / Tarihi: 659 / 05.08.2016
Başvuru No / Tarih : DE575 / 02.06.2016

MYFİX YILDIZ YAPI KİMYASALLARI SAN. LTD. ŞTİ.

İlgili yazınızla birlikte tarafınızdan laboratuvarımıza getirilen, ve paketleri üzerinde, 13.05.2016 üretim tarihli ve 1605130002 parti no'lu **MYFİX N34** marka olarak yazılmış, tek bileşenli, negatif yönlü, çimento esaslı, su geçirimsizlik malzemesi üzerinde istenen deneyler yapılmış, sonuçlar aşağıda verilmiştir.

Numunelerin Hazırlanması ve Deney Süreci:

Numuneler, C30/37 sınıfı kalitesindeki aynı beton örneğinden, 15x15x15 cm boyutlu küp şeklinde hazırlanmıştır.

Ağırlıkça 20 kg **MYFİX N34** ürünü çimento harç hazırlama mikseri yardımı ile karıştırılarak, su yalıtım malzemesi hazırlanmıştır. 15x15x15 cm boyutlu C30/37 sınıfı kalitesinde beton küp numunenin 4 saat ara ile 3 kat sürülerek uygulanmıştır.

Tarafımızdan yapılan tartım sonucunda, **MYFİX N34'İN** numune yüzeylerine tek katta 3,5 kg/m² yüzey yoğunluğunda uygulanmış olduğu belirlenmiştir.

Yüzeyine **MYFİX N34 TEK BİLEŞENLİ NEGATİF YÖNLÜ SU YALITIM MALZEMESİ** sürülmüş olan numune ve sürülmemiş olan kontrol numunesi, 20±1 °C sıcaklıktaki ve % 60±5 bağıl nemli odada 7 gün kurumaya bırakılmıştır.

1. BASINÇLI SU GEÇİRİMSİZLİK DENEYİ:

Amaç: Laboratuvarımıza teslim edilmiş olan tek bileşenli negatif yönlü su yalıtım malzemesi **MYFİX N34'in**, C30/37 sınıfı kalitesindeki beton numunelerinde sağladığı basınçlı su geçirimsizliğinin, TS EN 12390-8 standardına uygun olarak araştırılması deneyidir.

Üzerine malzeme sürülmüş olan numune ve sürülmemiş olan kontrol numunesinde, TS EN 12390-8 standardına uygun olarak basınçlı su geçirimsizlik deneyi uygulanmıştır.

Deneyde numunelerin hepsi aynı anda basınçlı su geçirimsizlik aletine takılmıştır. Bu standarda göre numuneler 72 saat süre ile, 5 atmosferlik (yaklaşık 50 metre su yüksekliğine eşdeğer) su basıncına maruz bırakılmıştır. Ardından numunelere yarma deneyleri yapılarak, suyun numune içerisinde nüfuz ettiği derinlik ölçülmüştür.

?



İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ – İNŞAAT FAKÜLTESİ
YAPI MALZEMESİ LABORATUVARI

34469 MASLAK / İSTANBUL TEL: (0212) 285 3757-58 FAX: (0212) 285 6587

Basıncılı Su Geçirimsizlik Deneyi sonuçları:

Numune no. * ve tanımları	Suyun numune içerisine nüfuz derinliği (mm)	Deney sonucunun ort. kontrol numunesine göre farkı
1- Myfix N34 kaplı	19	% 48,6 su geçirimsizliği azalması
2- Myfix N34 kaplı	17	
3- Myfix N34 kaplı	18	
Ortalama	18	
1-Kontrol numunesi	35	
2-Kontrol numunesi	36	
3-Kontrol numunesi	34	
Ortalama	35	

* Numune no'ları tarafımızdan verilmiştir.

2. KILCAL SU EMME DENEYİ:

Amaç: Laboratuvarımıza teslim edilmiş olan tek bileşenli negatif yönlü su yalıtım malzemesi **MYFIX N34**'in, C30/37 sınıfı kalitesindeki beton numunelerinde sağladığı kılcal su geçirimsizliğinin araştırılması deneyidir.

Kılcal Su Emme Deneyi Sonuçları:

Numune no. ve tanımları	Kılcal su emme katsayısı (cm ² /dak)x10 ⁻⁶	Deney sonucunun ortl. kontrol numunesinden farkı
1- Myfix N34 kaplı	2,54	%99,03 su geçirimsizliği azalması
2- Myfix N34 kaplı	2,71	
3- Myfix N34 kaplı	2,47	
Ortalama	2,57	
1-Kontrol numunesi	249,74	
2-Kontrol numunesi	254,25	
3-Kontrol numunesi	261,14	
Ortalama	255,04	

* Numune no'ları tarafımızdan verilmiştir.



İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ – İNŞAAT FAKÜLTESİ
YAPI MALZEMESİ LABORATUVARI
34469 MASLAK / İSTANBUL TEL: (0212) 285 3757-58 FAX: (0212) 285 6587

3. SU EMME DENEYİ SONUÇLARI :

Amaç: Laboratuvarımıza teslim edilmiş olan su yalıtım malzemesi **MYFIX N34** 'in, C30/37 sınıfı kalitesindeki beton numunelerinde sağladığı su geçirimsizliğinin, araştırılması deneyidir.

Malzeme sürülen numuneler ve kontrol numunesi üzerlerinde su emme testi yapılmıştır. Deney sonuçları aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Su Emme Deneyi Sonuçları:

Numune no. * ve tanımları	Ağırlıkça su emme (%)	Deney sonucunun ortl. kontrol numunesinden farkı
1- Myfix N34 kaplı	0,5	%77,19 azalma
2- Myfix N34 kaplı	0,6	
3- Myfix N34 kaplı	0,7	
Ortalama	0,60	
1-Kontrol numunesi	2,7	
2-Kontrol numunesi	2,6	
3-Kontrol numunesi	2,6	
Ortalama	2,63	

* Numune No'ları tarafımızdan verilmiştir.

SONUÇ : Kullanılan **MYFIX N34** marka **TEK BİLEŞENLİ NEGATİF YÖNLÜ SU YALITIM** numunesinin betonda geçirimsizlik açısından olumlu yönde etki yaptığı ve dürabilite açısından su etkisine maruz kalan yerlerde kullanılmasının uygun ve yararlı olacağı sonuç ve kanaatine varılmıştır.

Tek. Murat MEYDAN

Doç.Dr. Hasan YILDIRIM
İ.T.Ü. İnşaat Fakültesi
Yapı Malzemesi Grubu
Öğretim Üyesi

