



**SERTLEŞMİŞ BETONDAN NUMUNE ALINMASI
NUMUNENİN NAKLİ
NUMUNENİN HAZIRLANMASI
BASINÇ DAYANIM DENEYİ YAPILMASI TALİMATI**

BÖLÜM NO: 03

DOKÜMAN KODU TL18	REVİZYON TARİHİ 00	REVİZYON NO 00	YAYIN NO/YAYIN TARİHİ 02- 30/06/2017	SAYFA NO 1/2
----------------------	-----------------------	-------------------	--	-----------------

1. AMAÇ VE KAPSAM

Bu talimatın amacı, sertleşmiş betondan ıslak metotla kesilerek numune alınması, Laboratuvara taşınması, hazırlanması ve basınç dayanımının tayin edilmesidir. Yapı ve yapı bileşenindeki sertleşmiş betondan, tahrip ederek, numune alınmasını ve alınan numune üzerinde basınç dayanımı deneyi yapılmasını kapsar.

TS 500 ve TS EN 206, TE EN 12390-1' de öngörülen, betonun niteliğinin kontrolü amacı ile TS EN 12390-3 a göre yapılacak olan beton basınç dayanımı tayini deneyi için TS EN 12504-1 ' göre sertleşmiş beton elemanlarından numune alma metotlarını ve yapılacak işlemleri kapsar. (Numune sayısı ilgili standardına uygun olacak şekilde belirlenir)

2. UYGULAMA ALANI

Bu standart bir yapı veya yapı bileşeni betonuna ait kalite kontrol bazında taze beton deney sonuçları yoksa mevcut sonuçlar yetersiz ise veya yapıdaki beton kalitesi konusunda şüpheler varsa (Örneğin; gözle görülebilen önemli çatlaklar, yüzeyde bozukluklar, tahribatsız metotla yapılan kontrol sonuçlarının beton basınç dayanımına ilişkin kuşku doğurması vs.) uygulanır.

3. SORUMLULAR

Numunenin alınması ve taşınması aşamalarından sözleşmeli taşeronlar ve / veya Deney Sorumluları ve Laboratuvar Denetçi Mühendisi, hazırlanması ve basınç dayanımının tayininden Deney Sorumluları ve Laboratuvar Denetçi Mühendisi sorumludur.

4. TANIMLAR ve KISALTMALAR

5. DENEY TALİMATI

Numunenin Alınması

Karot Alma Cihazı (Komple Takım)

Bu cihazın çalışma prensibi ile kullanımı Karot Alma Cihazı kullanım ve bakım talimatında verilmiştir.

TALİMAT DETAYI:

1. Karot almadan önce, karot alınmasının yapı üzerinde oluşturacağı herhangi bir olumsuz etki olup olmadığına bakılarak, beton yüzeyine dik olarak beton elemanların kenarları veya herhangi bir birleşim yerinden uzaktaki ve donatının çok az olduğu veya hiç olmadığı noktalardan alınmaktadır.
2. Karot alınan yapı elemanının adını (blok, kat/kot ve akslarını) ve karot numarasını içeren bir tutanak (karot alma formu) düzenlenir ve bir kroki üzerinde gösterilir. Numune almadan önce test çekici ile tarama yapılır.
3. Karot alınmasından hemen sonra, her karot belirgin ve silinmez şekilde işaretlenir. Karotun, alındığı yapı elemanındaki yeri ve yönü kaydedilir. Alınan karot, daha sonra kesilerek birden çok sayıda numune hâline getirilecekse, her numunenin orijinal karot içerisindeki yeri ve yönü işaretlenir.
4. Basınç dayanımı tayini için kullanılacak karot numunelerde, boyuna eksen doğrultusunda veya bu eksene çok yakın doğrultuda donatı çubukları bulunmamasına dikkat edilir. Karot alma esnasında enine donatı ile karşılaşılırsa, donatının çapı ve konumu mm cinsinden kaydedilir.

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
Kalite Yöneticisi AYDIN ÇAKICI	Şirket Müdürü İBRAHİM YEŞİLKAYA



**SERTLEŞMİŞ BETONDAN NUMUNE ALINMASI
NUMUNENİN NAKLİ
NUMUNENİN HAZIRLANMASI
BASINÇ DAYANIM DENEYİ YAPILMASI TALİMATI**

BÖLÜM NO: 03

DOKÜMAN KODU	REVİZYON TARİHİ	REVİZYON NO	YAYIN NO/YAYIN TARİHİ	SAYFA NO
TL18	00	00	02- 30/06/2017	2/2

5. Herhangi bir kusurun bulunup bulunmadığı karot numune gözle muayene edilmelidir.
6. Suya doygun durumda deneye tabi tutulması gerekiyorsa numune, deneyden önce en az 48 saat (20 ± 2) 0C su içerisinde bekletilir.
7. Çatlaklı, boşluklu veya başlığı gevşek durumda olan karotlar deneye alınmaz.
8. Numune yüzeyinde bulunan gevşek kum veya diğer malzeme temizlenir.
9. Deneye başlarken numunenin hâlâ ıslak olması hâlinde yüzeydeki serbest su silinerek temizlenir.
10. Numunenin, deney esnasındaki yüzey rutubet durumu (ıslak/kuru) kaydedilir.
11. Yapı elemanının adını ve projedeki yerini projeden tespit ederek, karot alma işlemine başlarız.
12. Karot bıçağını karot makinesinin ucuna takınız. Karot makinesini sabitleyiniz. Karot alıcı cihazın oturma yüzeyi eğri ise ayak vidaları vasıtası ile dengeye getiriniz.
13. Karot makinesinin elektrik ve su bağlantısını yapınız.
14. Karot alma cihazını çalıştırınız ve suyu açıp delici uç ile yavaş yavaş betona giriniz. Suyun debisini, kesme anında ortaya çıkan parçaları çabuk temizleyecek şekilde ayarlayınız.
15. Delici ucu betona gerekli devir düşmeyecek şekilde bastırınız. Karot numunesi yeterli boyda kesildikten sonra delici ucu çalışır vaziyette betondan dışarı çıkararak cihazı durdurup, elektriği ve suyu kesiniz.
16. Cihazı dikkatlice sabitlediğiniz noktadan ayırdıktan sonra numuneyi bir keski ve pens yardımıyla çıkartınız ve silinmeyecek şekilde numaralandırınız.
17. Karot alma işlemleri bittikten sonra projedeki yeri daha önce tespit edilen karot numunelerinin alındığı yapı elemanının adını, boyutlarını, betonun yaşını da belirtmek suretiyle Sertleşmiş Betondan (Karot) Numune Alma Tutanağını doldurarak tutanağı taraflara imzalatınız.
18. Basınç dayanımı deneyinden önce karot numunelerini ($h=d$) olarak kesiniz ve Beton Silindir ve Karot Numunelerinin Başlıklanması Talimatına (T-20) 'e göre başlıklayınız.
19. Basınç Dayanımının Tayini için; TS EN 12390-3'e standardına göre gerçekleştirilen, basınç deneyi sonucu bulunan yük, deney numunesi kesit alanına bölünerek eşdeğer küp basınç dayanımı hesaplanır ve sonuçlar Beton Karot Numune Basınç Dayanımı Raporuna kaydedilir.

6. İLGİLİ DÖKÜMANLAR

Sertleşmiş Betondan Karot Alma Tutanağı Formu FR.07
Beton Karot Numune Basınç Dayanımı Raporu Formu FR.13
Karot Numune-Rapor Kayıt Defteri Formu FR.48
Karot Silindir Numunelerinin Başlık lama Deneyi Talimatı TL 20
Aşındırma Cihazı Kullanma Talimatı TL 32

7. KAYITLAR

Bu talimatın uygulanmasıyla ortaya çıkan kayıtlar Kalite Yöneticisi tarafından Kalite Kayıtları Saklama Planına(FR 51) uygun sürede saklanır.

HAZIRLAYAN	ONAYLAYAN
Kalite Yöneticisi AYDIN ÇAKICI	Şirket Müdürü İBRAHİM YEŞİLKAYA