



Teknik Bilimler Melek Yüksekokulu n aat Bölümü
Sertle mi Betonda Karot Numune Alma Yerinin Ve
Sayısının Belirlenmesi Talimatı

Döküman No:	TBMYO.TL.0077
Yayın Tarihi:	21.08.2019
Revizyon Tarihi:	
Revizyon No:	
Sayfa:	1/1

İlgili Standart(lar): TS 10465/Kasım 1992

1. İşlemler

1. Sertleşmiş betondan denenmek üzere beton numunesi (karot) alınmadan önce işaretlenen ölçüm yerleri teçhizat tarayıcı ile taranır.
2. Beton karot numuneleri alınırken, mümkün olduğunca bileşenlerin taşıma gücünü etkilemeyecek yerler seçilmeli ve teçhizatlar kesilmemelidir. Bunun için teçhizatın yeri ve özelliklerini belirleyen tarayıcı araçlar kullanılarak teçhizatın daha az ve seyrek olduğu yerler seçilir.
3. Karot alımı sırasında, karotta hasar oluşturmamak ve sonuçların güvenilirliğini artırmak için hızlandırılmış kür ya da buhar kürü uygulanmamış normal kürlü betonlardan 14 günden önce karot alınmamasına dikkat edilmelidir.
4. Teçhizatın en az bulunduğu nokta seçilip beton test çekici ile yüzey sertliği deneyleri yapılarak (R_m) geri tepme değerleri tespit edilir.
5. İşaretlenip karot alımı kararlaştırılmış olan ölçüm yerleri numaralandırılır ve yapı bileşeninin adı, betonun yaşı, karotların betonlama doğrultusunda ya da bu doğrultuya dik doğrultuda (yatay veya düşey) alındıkları ve yapı bileşeninin boyutları ile karot alma doğrultusuna paralel boyutu tespit edilir.
6. Delici karot bıçaklarının çapı, donatı aralığı ve yapı bileşeni boyutları aşağıdaki çizelgeye göre seçilir.

En Büyük Agrega Tane Büyüklüğü (mm)	Delici Karot Bıçağı İç Çapı (mm)
63	150
32	100*
16	50
8	50

*Özel durumlarda, mesala ince yapılı yapı elemanlarında veya sık teçhizatlı yapı bileşenlerinde iç çapı 50 mm olan küçük karot bıçakları da kullanılabilir.

Delici karot bıçağı iç çapı yapı bileşeninin kalınlığından fazla olmamalıdır.

Deney numunesi alındıktan sonra yapı bileşeninde meydana gelen boşluk, düşük slampılı yüksek dozlu bir harç ile veya rötre yapmayan hazır paket harçların sıkıştırılması suretiyle doldurularak kapatılır.

Ölçüm Yerlerinin Sayısı:

Ölçüm yerlerin sayısı (n), TS 500'de öngörülen şekilde nitelik kontrolü için gerekli olan deney numunesi sayısına (N) bağlıdır.

(N) sayısı, her 50 m³'lük beton imalatından alınması gereken numune sayısı olup en az 3 adettir. Bir yapının 50 m³'den daha az beton ihtiva eden her katı için ise (N) sayısı yine en az 3 adettir. Bu sayı (N), C 25'den daha yüksek mukavemetli betonlar için iki katına (6 adet) çıkarılmalıdır.



Teknik Bilimler Melek Yüksekokulu n aat Bölümü
Sertleşmiş Betonda Karot Numune Alma Yerinin Ve
Sayısının Belirlenmesi Talimatı

Döküman No:	TBMYO.TL.0077
Yayın Tarihi:	21.08.2019
Revizyon Tarihi:	
Revizyon No:	
Sayfa:	2/2

Beton imalatı miktarına göre tespit edilen ölçüm yerlerinin sayısı (n), alınan karot numunesi çapına veya küp şeklindeki numunenin kenar uzunluğu ile sertleşmiş betonda kullanılan agreganın maksimum dane çapı büyüklüğü ilişkisi ile karakteristik beton dayanım sınıfına bağlı olarak aşağıdaki çizelgede belirtilen şekilde artırılır.

Alınan karot çapı veya küpün kenar uzunluğu (d)	Agregaya ait max. tane çapı $D_{(max.)}$	Ölçüm Yeri sayısı (n) (En az)	
		Normal beton C 14 C 16 C 20 C 25	Yüksek dayanımlı beton C 30 ve daha yüksek dayanımlı betonlar
d>100mm	>32mm	n≥3 (n>N)	n≥6
d<100mm	<16mm	n≥6 (n>2N)	n≥12
d<100mm	>16mm	n≥9 (n>3N)	n≥18

Çizelge - Sertleşmiş betondaki ölçüm yeri sayısı

HAZIRLAYAN/...../..... Birim Kalite Komisyonu MZA	ONAYLAYAN/...../..... Müdür MZA
--	--