

**FARKLI YÜZEY ASTARLARI İLE KAPLANMIŞ DRENAJ ÖZELLİĞİ  
BULUNAN KALIPLARIN BETONUN BAZI FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ  
ÜZERİNE ETKİLERİ  
(Doktora Tezi)**

**Serkan SUBAŞI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
Ekim 2005**

**ÖZET**

**Bu çalışmanın amacı; farklı yüzey astarları ile kaplanmış drenaj özelliği bulunan kalıpların betonun bazı fiziksel özellikleri üzerine etkilerini araştırmaktır.**

**Kalıpların betonun fiziksel özellikleri üzerindeki etkilerinin incelenmesi amacıyla, araştırma sürecinde; 2 m yükseklik, 1 m genişlik ve 15 cm kalınlığında üç adet perde duvar kalıbı hazırlanmıştır. Hazırlanan perde duvar kalıplarından 2 adetinin yüzeyinde drenaj kanal ve delikleri açılarak Zembrain ve SB-20 geotekstil kalıp astarları ile kaplanmıştır. Diğer kalıp yüzeyinde ise hiçbir işlem yapılmaksızın referans olarak kullanılmıştır. Hazırlanan kalıplara C20 betonu yerleştirilerek vibratör ile sıkıştırılmıştır.**

**Kalıptan çıkarılan beton bloklar üzerinde, Schmidt çekici ile yüzey sertliği, radyoaktif yöntemle beton yoğunluğu, yüzeyde kopma dayanımı, doğrudan çekme dayanımı ve yüzeyde hava boşluğu miktarı deneyleri, beton bloklardan alınan karot numuneler üzerinde ise basınç**

dayanımı, statik elastisite modülü, poisson oranı, yarmada çekme dayanımı, beton yoğunluğu, görünür boşluk oranı, ultrases geçiş hızı, karbonatlaşma derinliği, kapiler su emme ve aşınma dayanımı deneyleri gerçekleştirilmiştir.

Sonuç olarak, beton bloklar ve bunlardan alınan karot numuneler üzerinde ölçülen bütün özellikler bakımından Zemdrain ve SB-20 geotekstil astarla kaplı kalıpların, astarsız kontrplak yüzeyli kalıba göre daha iyi sonuçlar verdiği, astarsız kontrplak yüzeyli kalıbın en düşük performansa sahip olduğu, SB-20 astarlı drenaj özelliği bulunan kalıbın ise en yüksek performansa sahip olduğu görülmüştür.

**Bilim Kodu : 2251101**  
**Anahtar Kelimeler : Beton, kalıp, dayanıklılık, astar, drenaj**  
**Sayfa Adedi : 201**  
**Tez Yöneticisi : Prof.Dr.Metin ARSLAN**