

Hazır Beton Nedir - Nasıl Üretilir ?

Bilgisayar kontrolüyle istenilen oranlarda bir araya getirilen malzemelerin, beton santralinde veya mikserde karıştırılmasıyla üretilen ve tüketiciye "taze beton" olarak teslim edilen betona "Hazır Beton" denir.

Hazır betonu, şantiyede elle ya da betoniyele karıştırılarak hazırlanan betondan ayıran temel unsur, hazır betonun modern tesislerde, bilgisayar kontrolüyle üretilmesidir. Hazır beton kullanıcısının hazır betonda arayacağı nitelikler TS EN 206'da yer almaktadır. Hazır beton üretiminin su ölçme ve karıştırma işlemlerinin santralde veya transmikslerde yapılmasına göre iki farklı şekli bulunmaktadır :

„h Kuru Sistem

„h Yaş Sistem

Kuru karışimli hazır beton, agrega ve çimentosu beton santralinde ölçülüp santralde veya transmikslerde karıştırılan, suyu ve varsa kimyasal katkısı ise teslim yerinde ölçülüp karıştırılarak ilave edilen hazır betondur. Kuru karışimli hazır betonda şantiyede karıştırma verilen su miktarına (formülde öngörülenden daha fazla olmamasına) ve karıştırma süresine (homojen bir karışım için yeterli süre) özel itina gösterilmesi gerekmektedir.

Yaş karışimli hazır beton, su dahil tüm bileşenleri beton santralinde ölçülen ve karıştırılan hazır betondur.

Hazır Beton Santrali

Hazır beton bileşenlerinin stoklanıp, kontrol altında karıştırılarak, hazır beton üretiminin gerçekleştirildiği ve transmiksere dolunun yapıldığı tesislere "beton santrali" denir.

Üretim Süreci

Önce, hazır betonun üretiminde kullanılacak, doğru seçilmiş malzemelerin (çimento, agrega, su, katkı) kalitelerini ve birbirlerine

uyumunu incelemek için laboratuvar deneyleri yapılır. Bu deneylerden geçen malzemelerde zamanla olumsuz değişiklikler meydana gelmesinin önlenmesi için sürekli kalite denetimi yapılmalıdır.

Hazır betonun üretim süreci, santral operatörünün üretilecek betonu tanımlayan formülün numarasını belirleyip, bilgisayar sistemini işletmesiyle başlar. İlk komuttan sonra, ayrı bölmelerde stoklanmış bulunan agrega, çimento ve su aynı anda tartılır. Daha sonra tartılmış agrega bant veya kovayla taşınarak mikser kazanına aktarılır. Bu sırada çimento, su ve formülde varsa kimyasal katkı maddesi de kazana aktarılır ve karıştırılır.

Bir harman betonun hacmi santraldan santrala değişmekle birlikte, genellikle 1 - 3 m³ 'tür. Santralda karışma süresi de harman hacmiyle orantılı olarak standartlar tarafından belirlenmiştir. Yeterince karıştırılmış olan harman, transmiksere boşaltılır, dolum tamamlanıncaya kadar aynı işlem devam eder.