

BETON TERİMLERİ

A

Abrams Kuralı	Aynı beton bileşenleri ve test koşullarında karışımdaki çimento miktarı ve su/çimento oranının beton karışımının işlenebilir olması koşuluyla beton dayanımını belirlediğini belirten kuraldır. 1892 yılında Fransa'da Ferret ve daha sonra Amerika'da Abram's tarafından ortaya konulan kural. Bu kurala göre , bir beton veya harcın mukavemeti yalnız , karışımda kullanılan su kütlesinin , çimento kütlesine oranına bağlıdır.
Aderans(Beton ve demir)	Betonarme demiri ile beton arasındaki yapışma, aderans derecesi , beton dozajı ,su/çimento oranı , agrega granülometrisi , kür koşulları ve betonarme demiri yüzeyinin durumuna göre adrerans kuvveti değişir.
Adiabatik	Sisteme ısı giriş veya çıkışının olmadığı durum
Agrega	Betonda kullanıma uygun taneli mineral malzeme. Agregalar, doğal, yapay veya daha önce yapıda kullanılmış malzemelerden tekrar kazanım yoluyla elde edilmiş olabilir.
Agrega Birim Ağırlığı	Agrega birim ağırlığı, belirli hacimdeki bir kabı dolduran agrega tanelerinin toplam ağırlığının kabın hacmine bölünmesi ile saptanır.Agrega birim ağırlığı gevşek yada sıkışık olarak ölçülebilir. Genel olarak agrega stok belirlemesi için yapılır.
Agrega En Büyük Tane Büyüklüğü	$D_{en\ büyük}$, TS 706 EN 12620 'e göre, agrega büyüklüğüne bağlı olarak tarif edilen en büyük elek göz açıklığıdır
Agrega Gradasyonu	Agrega tanelerinin, büyüklüklerine göre belirli boy gruplarına sınıflandırılarak, her boy grubunda ne kadar miktarda agrega bulunduğunu ifade eden tane dağılımı oranına "gradasyon" denilmektedir. Elek seti kullanılarak yapılır.Bu tanım, "granülometri" olarak da adlandırılmaktadır.
Agrega Kenetlenmesi	Çatlak veya derzin bir tarafındaki agregaların diğer taraftaki agregaların bir bölümleriyle yük transferi sağlamasıdır.
Agrega Tane Sınıfı	Agreganın, alt (d) ve üst (D) elek göz aralıkları cinsinden ifade edilen d/D olarak gösterilir.Bu gösteriliş , üst göz açıklıklı elekte kalan (elek üstü) ve alt göz açıklıklı elekten geçen bazı tanelerin (elek altı) varlığını kabul eder.
Agregalarda Dona Dayanıklılık	TS 706, iri agrega olarak kırmataş kullanıldığında agreganın dona dayanıklı olduğunu, taşın su emme oranının ağırlıkça % 0.5 den büyük olmaması elde edildiği kayacın suya doymuş haldeki küp basınç dayanımı en az 1500 kgf / cm ² olması halinde, kabul etmektedir. Kuşku koşullarda deneyler uygulanır. Donma ve çözölmeye maruz kalan bir ortamda kullanılacak betonlar için donmaya direnci agregaya ihtiyacı duyulması durumunda, EN 1367-1 veya EN 1367-2'ye uygun olarak donma direnci belirlenir.
Agregalarda Granülometri	Bakınız agrega gradasyonu
Agregalarda Hafif Maddeler	Kömür ve linyit taneleri, odun parçaları, ayrılmış şist ve diğer muhtelif yumuşak taneler gibi yoğunlukları genellikle mineral kökenli agrega tanelerinin yoğunluklarından daha düşük olan maddelere denir.
Agregalarda Nem İçeriği	Agregalarda su içeriği. Agregalar tartılır. Daha sonra fırında kütlesi sabit hale gelinceye kadar etüvde kurutulur. Daha sonra tekrar tartılarak aradaki farkla ilk ağırlığın oranı hesaplanır buna kuru haline göre içerdiği nem denir.
Agregalarda Organik Maddeler	Humus, turba ve organik balçık gibi organik maddelerin beton agregasında bulunmasına denir

Agregalarda Zararlı Maddeler	Zararlı maddeler, betonun prizine (katılaşmasına) veya sertleşmesine zarar veren, betonun dayanımını azaltan, parçalanmasına neden olan veya beton içindeki donatının korozyona karşı korunmasını tehlikeye düşüren maddeler olarak tanımlanır.
Agregası Önceden Yerleştirilmiş Beton	Kalıplara önceden yerleştirilmiş ve sıkıştırılmış uygun gradasyonlu ve temiz iri agregata taneleri arasındaki boşluklara çimento+ince agregata+su karışımının pompalanmasıyla elde edilen bir betondur. Bu uygulamayla, agregata miktarı yüksek, yoğun betonlar elde etmek mümkündür. Özellikle, su altı işlerinde ve onarımlarda kullanım alanı bulur. Bugüne kadar bazı köprü ayakları, nükleer reaktörler, tüneller, madenler gibi yerlerdeki çeşitli beton işlerinde uygulanmıştır
Ağır Beton	Etüv kuru durumdaki birim hacim kütlesi (yoğunluğu), 2600 kg/m ³ 'ten daha büyük olan beton.
Ağır Agregata	EN 1097-6'ya uygun olarak tayin edilen etüv kuru tane birim hacim kütlesi en az 3000 kg/m ³ olan agregata.
Akıcı Dolgu Betonu	Akıcı dolgu betonu döküm sonrasında gerektiğinde kazılabilecek dayanımda olan ,akışkan kıvamlı ve düşük dayanımlı betonlardır.
Akışmaz Kıvamlı	Kuru kıvamlı olan betonlara denir. S1 kıvamlı betonlara denir.
Akma Tablası	Yayıma deneyinde kullanılan laboratuvar aleti.
Alçı Taşı	İki molekül kristal suyu içeren kalsiyum sülfat (CaSO ₄ .2H ₂ O) (jips)ve kalsiyum sülfat CaSO ₄ minerali halinde bulunur. Kalsiyum sülfat mineralleri evaporit oluşumlu yataklarda bulunur. Çimento üretiminde genellikle jips kullanılmaktadır.Doğada bulunan alçıtaşları ancak %85-95 arasında bir saflıkta bulunabilmektedir. Çimento üretiminde alçıtaşı , klinker içine %3-5 oranında karıştırılarak kullanılır. Alçı taşının SO ₃ oranına göre kullanım oranı tayin edilmektedir.Burada alçı taşının rolü çimento harcının priz süresini ayarlamaktır.
Alit (C ₃ S, klinker bileşiği)	Trikalsiyum silikat (3CaO.SiO ₂). Klinkerin en önemli minerallerindendir. Hidratasyon kabiliyeti yüksek ve klinkerdeki ilk mukavemeti veren bileşendir. Hidratasyon ısısı yaklaşık 502kJ/kg dır. Portland Çimentoları içinde %40-70 arasında bulunur. Klinkerin soğutulması sırasında 1250°C nin altında yavaşça ayrışır. Eğer klinker hızlı soğutulursa halini korur. Çimentonun ilk dayanımı alit oranı ile doğru orantılıdır.
Alkali- Agregata Reaksiyonu	Alkali agregata reaksiyonunu çimentodaki alkali ile , agregalardaki aktif silis ve nem neden olur. Agragata içinde bulunan aktif silisler riolit, opalit, tridimit vb. aktif silis içeren bazı minerallerdir. Aktif silis, alkali ve nemin bir araya gelmesiyle reaksiyona girerek jel kıvamında alkali silikat bileşikleri oluştururlar. Bu bileşikler beton içinde şişme yapar ve betonun çatlamasına neden olurlar. Bu reaksiyonun önlenmesi için alınacak önlemlerden biri eşdeğer alkalinite değeri % 0,6 'dan daha düşük olan çimentolar kullanılmasıdır.ASR 'nin başlıca türü alkali-silika reaksiyonudur. ASR 'nin önemli derecede oluşması üç faktöre bağlıdır.: 1. Çimentodaki alkali (Na ₂ O + 0.658 K ₂ O) miktarı %0.6 dan büyük ; 2. Agregada alkaliye duyarlı silisli mineraller bulunuyor ise ; 3. Betonda yeterli miktarda rutubet bulunuyor ise; ASR aşağıda açıklanan iki aşama sonunda zararlı etkisini gösterir; Alkali + Silika == Jel (alkali silikat çözeltisi) Jel + Rutubet == Genleşme
Alüminatlı çimento	Ana bileşeni kalsiyum silikatlar yerine kalsiyum alüminat olan hidrolik çimento. Bakınız kalsiyum alüminatlı çimento
Alümin	Al ₂ O ₃

Alumin Modülü

Portland çimentosu içinde bulunan alüminyum oksit yüzdesinin demiroksit yüzdesine oranıdır. Normal portland çimentolarında bu oran 1,5 ile 2,5 arasında olmalıdır. Al_2O_3 bulunan çimentolarda alüminyum modülü daha yüksektir. Alüminyum modülü düşük ise klinkerde yalnızca C_4AF oluşabilir. Bu yüzden çimento için C_3A bulunamaz. Bu durum düşük hidratasyon ısı ve yavaş prize neden olur. Alüminyum modülü yüksek, buna karşılık silis modülünün düşük olması sonucunda daha çabuk priz alan çimentolar elde edilir. Bu durumda priz süresini ayarlamak için daha fazla miktarda alçı ilavesi gerekir.

anhidrit	Anhidrit kalsiyum sülfat ($CaSO_4$), kristal haldeki suyu uzaklaştırılmış alçı taşı
Ardgermeli beton	Betonun dökümünden sonra ardgeme metoduyla betonun basınç altında tutulmasıyla büyük açıklıkların geçilmesi sağlanır.
Asit Etkisi (Havadan ve ortamdan kaynaklanan)	Hidrate olmuş çimento alkali bir ortam oluşturur. Alkali ile asitler reaksiyona girerek kalsiyum tuzları şeklinde çözmektir. Kalsiyum tuzlarını oluşturma gücüne bağlı olarak asitlerin etkisi olur. Örneğin, hidroklorik asit çimentoyu, kalsiyum klorür veya çözünmeyen kalsiyum tuzlarını açığa çıkararak çözer. Buna karşı düşük çözme kabiliyetinde olan asitler agresif deşillerdir. Sülfirik asit kanalizasyonlarda biyolojik ürün olarak ortaya çıkabilir. Asit betonda nötr hale geldiği için etkisi sınırlıdır. Asit etkisi ne büyük hasarların meydana gelmesi için çok fazla asite ihtiyacı vardır. Ama bu sınırlı etki sonucu açığa çıkan maddeler diğer hasarlara neden olabilir. Örneğin hidroklorikasit etkisi sonucu yüksek konsantrasyonda kalsiyum klorür açığa çıkar bu da hasar görmemiş betonda, betonarme çeliğinin korozyonunu başlatabilir.
Aşınma Dayanımı Agregada	Agregaların aşınma dayanımını elde etmek için en çok Los -Angeles deneyi uygulanır. EN 1097-2'te belirtilen Los Angeles katsayısı cinsinden tayin edilmelidir. Los Angeles katsayısı, belirli bir uygulama veya nihai kullanıma göre belirlenir. Yapılarda kullanılacak betonlarda %50 yi geçmemesi tavsiye edilir. Yol betonları veya diğer aşınmaya maruz kalan beton yüzeylerde daha dayanıklı agregalar istenebilir.
Aşınma Dayanımı Betonda	Beton yüzeyinin sürtünmede yıpranmaya karşı koyma yeteneği
Atomal Kütle Birimi	Bir atomun ağırlığı çekirdeğindeki protonlarla nötronların ağırlıklarının toplamına eşittir. Elektronların kütleleri çok küçük olduğundan ağırlığa katkıları ihmal edilebilir. Tanım olarak bir atomal kütle birimi karbon atomu kütesinin 12 de biridir.
Avagadro Sayısı	$0.6 \cdot 10^{24}$ (1 gr daki atomal kütle sayısı)
Ayrışma	Taze betonda ayrışma iki şekilde görülür. Birincisi, kaba agregaların betonun yerleştirilmesi sırasında diğer tanelere göre daha aşağılara çökme eğiliminden kaynaklanır. Böylelikle doğru bir yerleştirme uygulanmamışsa kalıpların alt katmanlarında kaba agreganın yoğunluğu beton karışım oranında öngörülenden daha fazla üst katmanlarda daha az olacaktır. İkinci ayrışma şekli ise yüksek kıvamdaki betonlarda suyun beton içinde yükselerek beton yüzünde birikmesidir. Böylece beton karışımı ince malzemenin az ve çok olduğu bölgelere ayrılır. Betonun fazla vibrasyon uygulamak ayrışmaya neden olabilir.

B

Bağıl Atomal Kütle

Atomal kütle birimi çok küçük olduğundan uygulamada onun yerine kullanılır. Ve birimi gr 'dir. Bir gr atomal kütle $0.6 \cdot 10^{24}$ (Avagadro sayısı) kadar atomal kütle birimi vardır.

Bağıl Nem	Hava içinde bulunan su buharı kütlesinin, aynı sıcaklık ve basınçla bulunan doymun hava içinde bulunan su buharı kütlesine oranıdır. Bir havanın bağıl nemi, söz konusu hava içinde bulunan su buharı kısmi basıncı, aynı sıcaklıkta doymun halde bulunan havanın su buharı kısmi basıncına oranlanarak hesaplanır.
Bağlayıcı	Asfalt, harç , beton gibi kompozit malzemelerin matriksini oluşturan malzemeler
Bağlı Su	Klinker bileşikleri tarafından hidrasyon reaksiyonu sırasında kimyasal olarak bağlanan ve ısıtmak suretiyle uzaklaştırılmayan su. Bağlı su "buharlaştırılmayan su" adını da alır.
Basınç Bloku	Basınç bloku , eğilme altındaki bir betonarme eleman kesitinin basınç bölgesinde oluşan ve betonun gerilme şekil değiştirme eğrisi biçiminde olan gerilme dağılımıdır.
Basınç Gerilmesi	Yük/alan , uygulanan yükün etki eden alana bölünmesiyle elde edilir.
Basınç Mukavemeti	Basınç dayanımı, C20 için karakteristik dayanım silindirik numune için 20N/mm^2 'dir.
Belit (C_2S , klinker bileşiği)	Dikalsiyum silikat (2CaO.SiO_2). Klinkerin pişirilmesi sırasında oluşur. Hidrasyon ısı yaklaşık olarak 260 kJ/kg dır. Normal portland çimentoları içinde % 15- 30 arasında bulunur. Bu bileşeni fazla miktarda içeren çimentoların mukavemet alma hızları yavaştır.
Beton	Çimento, iri agrega, ince agrega ve suyun, kimyasal ve mineral katkı da ilâve edilerek veya edilmeden karıştırılmasıyla oluşturulan ve çimentonun hidrasyonu ile gerekli özelliğini kazanan kompozit malzemedir.
Beton Basınç Dayanımı	Beton basınç dayanımı , bakımı ilgili standardına göre yapılmış ,28 günlük , çapı 150mm ve yüksekliği 300mm olan standard beton silindirik numunenin , ilgili standardında belirtilen hızla uygulanan tek eksenli basınç altında taşıyabildiği en büyük gerilme değeridir.
Beton Grubu	İlgili özellikleri arasında güvenli ilişki kurulan ve bu ilişkinin kayda geçirildiği karışım oranlarına sahip olan grup.
Beton Karakteristik Dayanımı	Beton karakteristik dayanımı , beton sınıfını tanımlama için kullanılan , istatistiksel verilere dayanılarak belirlenen ve bu değerden daha küçük dayanım değeri elde edilmesi olasılığı , belirli bir oran olan (genelde %5) dayanım değeridir.
Beton Karma Suyu	Genel olarak bütün içme ve kullanma suları beton karma suyu olarak kullanılabilir. Beton karma suyu içinde çözülmüş organik bileşikler ve süspansiyon halinde katı maddeler bulunmamalıdır. Deniz suyu gibi içinde fazla miktarda çözülmüş tuz içeren suların beton karma suyu olarak kullanılmaları halinde beton mukavemeti, priz süresi ve betonarme demirlerinin korozyonu üzerine zararlı etkisi vardır.
Beton Kürü	Beton dökümünden sonra çevrenin sıcaklık ve bağıl nemin beton hidrasyonu için uygun koşullarda tutulması işlemidir.
Beton Örtüsü	Beton örtüsü, boyuna donatı ağırlık merkezi ile en dış beton lifi arasında kalan uzalıktır. Paspayı olarak da adlandırılır.
Beton Sıcaklığı	Beton karışımı hazırlandıktan hemen sonra ölçülen sıcaklık. Soğuk ortamlarda yapılan betonlamada bu sıcaklığın belli bir değerden yüksek olması istenir.
Betonda Başlangıç Deneyi	Betonun, taze ve sertleşmiş durumda belirlenmiş şartları sağlaması için, seri imalatın başlangıcından önce, yeni beton veya beton grubu karışım oranlarının belirlenmesi için yapılan deney veya deneyler.
Betonda Tanımlama Deneyi	Seçilen harmanların veya yüklerin, uygun yığından alınıp alınmadığını belirlemek için yapılan deney.

Betonda Uygunluk Değerlendirmesi	Mamulün, belirlenmiş özellikleri sağlamasını temin için yapılan sistematik muayene. TS EN 206'ya göre yapılır.
Betonda Uygunluk Deneyi	Betonun uygunluğunu belirlemek için imalâtçı tarafından yapılan deneyler.
Betonun Yaşı	Uygun sıcaklık ve nem ortamı sağlandığı sürece betonun dayanımı yaşla birlikte artar. Dayanım artış hızı erken yaşlarda daha yüksektir. Pratikte, betonun 28 günlük dayanımı büyük önem taşır. Bunun nedeni, betonun zaman içinde ulaşabileceği en yüksek dayanımının yaklaşık %60-80'ini ilk 28 gün içinde elde etmesidir. Daha ileri yaşlarda dayanım kazanma hızı azalır. Dayanım kazanma hızını etkileyen bir diğer faktör de kullanılan su-çimento oranıdır. Su-çimento oranı düşük olan betonların dayanım kazanma hızı daha yüksektir.
Beyaz Portland Çimentosu	<p>“Portland çimentosu” gri renktedir; “beyaz portland çimentosu”nun rengi beyaz veya beyaza yakın bir renktedir.</p> <p>Portland çimentosunun üretilmesinde (beyaz kil, kaolen) kil ve (CaCO₃ oranı yüksek %97 ve üstü , mermer gibi) kalkerin pişirilmesiyle elde edilmektedir. Bir miktardaki alçıtaşı birlikte öğütüldüğü takdirde, portland çimentosu elde edilir. Portland çimentosundaki gri renk üretim kullanılan hammaddelerde küçük miktarlarda yer alan demir oksit ve mangan oksitten kaynaklanmaktadır.</p> <p>Beyaz portland çimentosunun üretilmesi de aynıdır. Ancak, bu tür çimentoların klinkerlerinin içerisinde demir oksit ve mangan oksitin yer almadığı (veya çok az miktarlarda yer aldığı) için, hammaddelerin pişirilmesi sonucunda beyaz veya beyaza yakın bir renk elde edilmektedir. Bu çimento mimari ve dekoratif amaçlarla kullanılır.</p>
Birim Ağırlık	Birim hacimdeki kütlelerdir.
Birim Ağırlık Deneyi	<p>TS EN 12350-6 Taze beton deneyleri Bölüm 6 Yoğunluk. Kullanılan ekipman: Kap , sıkıştırma çubuğu , terazi, düz kenarlı master, kepçe , mala , kürek , tokmak . İşlem: En az 5lt'lik kabın hacmi ve kütlesi belirlenmiş olmalıdır. Beton en az iki tabaka halinde sıkıştırılır. Beton tam sıkışma elde edilecek ancak ayrışma olmayacak ve yüzeye aşırı şerbet çıkmayacak şekilde sıkıştırılır. Sıkıştırma çubuğu darbeleri kap en kesitine eşit şekilde dağıtılmalıdır. Her tabaka en az 25 kez şişlenmelidir. Beton yüzeyine hava kabarcıkları çıkışı duruncaya kadar tokmaklanmalıdır. Kap üst yüzeyi çelik mala ile tesviye edilmelidir. Yüzey düz kenarları master ile sıyırılmalı ve beton seviyesi kap üst kenarları seviyesine getirilmelidir. Daha sonra kalıbın dış yüzeyi temizlenmelidir. Kap içindikilerle birlikte tartılarak kütlesi belirlenmelidir.</p>
Birim Deformasyon	Birim boydaki malzemenin uygulanan yükler altındaki şekil değişimi
Birim Şekil Değişirme	Birim deformasyon
Birinci Mertebe Yapısal Çözümleme	Birinci mertebe yapısal çözümleme, yapı taşıyıcı sisteminin şekil değiştirmeler öncesindeki geometrisini temel alan ve şekil değiştirmeler sonucu ortaya çıkan iç kuvvet değişimlerini içermeyen yapısal çözümleme türüdür.
Blaine Aleti	Hava geçirgenliğini ölçerek ince öğütülmüş çimentonanın (bir gr malzemenin kapladığı alan)ölçen alet(cm ² /gr)
Bölgeç(agregalar)	Agrega numunesini homojen halde örneklemek için kullanılan alet
Buhar Kürü	Prefabrike beton üretiminde betonun kısa sürede mukavemet kazanması için uygulanan yöntem. Bu amaçla doygun buhar kullanılmalı ve beton sıcaklığı belli bir düzeyi aşmamalıdır. Relatif rutubet % 95 den yüksek olmalıdır. Buhar ile beton kuru soğuk havalarda dökülen betonların don etkisinden zarar görmesini önlemek amacıyla da kullanılır.

Büzülme

Betonun su kaybetmesi sonucu şekil değiştirerek küçülmesi

C

C Tipi Uçucu Kül

C tipinde SiO_2 (%35-60), Al_2O_3 (%10-%30), Fe_2O_3 (%4-%20) üç bileşenin toplamı en az %50 olmalıdır. C tipinde genel olarak %20'nin üzerinde CaO bulunmaktadır. ASTM standartlarına göre

Cüruf

Bakınız yüksek fırın cürufu

Cürufu Çimentolar
(Yüksek Fırın Cürufu)

Cürufu çimentolar, portland çimento klinkeri ile karşılıklı olarak granule yüksek fırın cürufunun bir miktar alçıtaşı ile birlikte öğütülerek elde edilen hidrolik bağlayıcılardır.

Ç

Çabuk Sertleşen Portland
Çimentosu

Normal portland çimentosuna oranla daha çabuk sertleşen ve mukavemet kazanan portland çimentoları. Bu çimentoların bileşiminde C_3A ve C_3S oranı yüksektir. Ayrıca özgül yüzeyi $3500 \text{ cm}^2/\text{g}$ dan fazla olacak şekilde ince öğütülmüştür.

Çakıl

kırılmamış tanelerden oluşan iri agregadır

Çatlamış Kesit Alanı

Çatlamış kesit alanı, çekme bölgesindeki beton ihmal edilmiş ve tüm boyuna donatı alanı beton dönüştürülmüş kesitin alanıdır.

Çatlamış Kesit Eylemsizlik
Momenti

Çatlamış kesit eylemsizlik momenti, çatlamış kesit alanının tarafsız eksene göre eylemsizlik momentidir

Çekme Dayanımı

Betonun çekme dayanımı ve eğilme dayanımı basınç dayanımının, sırasıyla, yaklaşık %10'u ve %15'i kadardır. Basınç dayanımıyla bunlar arasındaki bu önemli fark betonun heterojen ve oldukça karmaşık bir yapıya sahip olmasından kaynaklanır

Çevre Etkileri

Betonun maruz kaldığı kimyasal ve fiziksel etkilerdir. TS EN 206-1 Çizelge 1 'de verilmiştir. Beton, donatı veya betona gömülü metal üzerindeki bu etkiler yapı tasarımında yük olarak alınmaz. Betonun geçirgenliği ve diğer özellikleri göz önüne alınarak TS EN 206 EKF F bölümünde beton içeriği ile ilgili olarak sınırlar getirilmiştir.

Çevresel Etki Sınıfı

Bakınız XO , XC , XD , XS , XF , XA , XM. TS EN 206'ya göre sınıflandırılır.

Çiçeklenme

Beton boşlukları içinde bulunan suyun, kapiler boşluklar arasından hareket ederek beton yüzeyine ulaşması ve orada buharlaşarak içinde bulunan tuzların kristal halinde yüzeyde toplanmasıdır. Beyaz renkteki leke ve akıntılardır. Yüzeye çıkmasıyla bunların daha önce betonda işgal ettikleri yerlerin boşluk olarak kalmasına neden olması dolayısıyla, dayanıklılık açısından da önem arzeder. Boşluk suyu içinde bulunan kalsiyum hidroksit yüzeyde hava içinde bulunan karbon dioksit ile birleşerek kalsiyum karbonat oluşturur. Bunun sonucu olarak yüzeyde beyaz -gri renkli tuzların oluşturduğu çiçeklenme denilen olay meydana gelir.

Çimento (Hidrolik
bağlayıcı)

Su ile karıştırıldığında, hidrasyon reaksiyonları ve işlemleriyle priz alarak sertleşebilen plastik bir yapıda olan ve sertleştikten sonra dayanım kazanan öğütülmüş inorganik malzeme. Kalker ve kil yüksek sıcaklıklarda fırında birleştirilerek klinker oluşturulur. Bu klinker ve bir miktar alçıtaşı birarada öğütülerek portland çimentosu meydana getirilir.

Çimento Hamuru

"Çimento + su" karışımının oluşturduğu malzeme çimento hamuru adıyla anılmaktadır. Plastik kıvamdadır. (su oranı düşük)

Çimento İçeriği

Beton veya harcın birim hacimde bulunan çimento miktarı

Çimento Jeli

Portland çimentosu ve su bir araya getirilir getirilmez aralarında kimyasal reaksiyonlar başlamaktadır. Bu reaksiyonlar sonucunda oluşan hidratasyon ürünlerinin boyutları çimento tanesinden yaklaşık 1000 kat daha küçüktür. "Çimento jeli" olarak adlandırılan hidratasyon ürünlerinin arasındaki çekim kuvveti, bu ürünlerin birbirine bağlanmasını sağlamaktadır.

Çimento Şerbeti

Çimento ve su. Akıcı kıvamda su oranı yüksek.

Çok İnce

Malzeme(agregalar)

0,063 mm göz açıklıklı elekten geçen agrega tane sınıfı.

Çökme Deneyi

TS EN 12350-2 Beton Taze Beton Deneyleri- Bölüm 2:Çökme deneyi.Kullanılacak ekipman: Kalıp,Sıkıştırma çubuğu, doldurma kepçesi, cetvel, taban plakası, kürek, nemli bez.İşlem:Kalıbın iç yüzeyi ve taban plakası yüzeyinde serbest su kalmayacak şekilde nemlendirilir. Kalıbın iki yanında yerde bulunan ayak basma parçalarına basılarak sabitlenir.Taze beton kalıba üç eşit yükseklikte olacak şekilde doldurulur. Doldurma esnasında her tabaka 25 defa şişlenir. 2. ve 3. tabakanın şişlenmesi bir alt tabakaya hafifçe işleyecek şekilde olmalıdır. Sıkıştırma işlemi sonrasında kalıbın üst seviyesi beton sıkıştırma çubuğu üzerinde yuvarlanarak düzlenir. Taban plakası üzerine düşen beton temizlenir. Kalıp el tutamaklarından tutularak düşey şekilde yukarı çekilir. Kalıp 5-10 saniye içerisinde çekilmelidir. Deney 150 saniye içerisinde tamamlanmalıdır. Kalıbın alınmasından hemen sonra , kalıp üst seviyesi ile çöken beton kütesinin en yüksek noktası arasındaki çökme mesafesi (h) ölçülerek kaydedilmelidir.

Çökme Konisi

Çökme deneyinde kullanılan 30cm yüksekliğinde konik kalıp

Çökmesiz Beton

Çökme deneyi sonrasında 0cm çökmesi olan beton

Çözünmeyen Kalıntı

Hidroklorik asit içerisinde konulan çimento numunesinin asit içerisinde çözünme göstermeyen kısmına "çözünmeyen kalıntı" denilmektedir. Çimento numunesinde bulunabilecek bir miktar SiO_2 dışındaki bütün maddeler bu asit içerisinde çözünmektedir.Çözünmeyen kalıntı miktarı, döner fırının içerisinde kalsiyum silikatlı anabazitlerin oluşumu sırasında bir miktar SiO_2 'nin bileşime girmemiş olmasından kaynaklanmaktadır.

D

Dalıcı Vibrasyon

Şiş tipi olarak da adlandırılan betona daldırılarak sıkıştırma aleti

Dayanıklılık

Malzemelerinin işlevlerini uzun yıllar bozulmadan yerine getirilebilmelerine dayanıklılık, kalıcılık veya durabilite adı verilir. Dayanıklılık, bir malzemenin çevre koşullarına karşı direnci olarak tanımlanabilir. Betonda,genel olarak, geçirimsizliği az olan, yoğun betonlar diğerlerine oranla daha dayanıklıdır. Beton, hizmet göreceği koşullara göre tasarlanmış ve iyi bir kalite kontrol sistemi içinde hazırlanmış, yerleştirilmiş ve bakılmışsa, uzun yıllar hiç bir onarım gerektirmeden görevini yerine getirir. Dayanıklı bir beton bu etkilere karşı bozulmadan ve kendisinden beklenen performansı düşürmeden direnç gösteren betondur. Bu nedenle, betonun dayanıklılığı mekanik yükler dışındaki kimyasal ve fiziksel etkilere karşı bozulmadan direnç göstermesi olarak tanımlanabilir.

Dayanım

	<p>Malzemenin kırılma olmadan alabileceği en yüksek gerilme olarak tanımlanır. Beton basınç yükleri altında daha iyi davranış gösterdiğinden, betonun dayanımından söz edildiğinde, diğer dayanımlar belirtilmemişse, basınç dayanımı anlaşılır. Betonun dayanımı çimento hidratasyonunun bir fonksiyonu olduğundan ve bu işlem de zamana bağlı olduğundan, dayanım belirtilirken çoğunlukla betonun yaşıyla birlikte söylenir. Standartlara (TS EN 206 ve TS EN 197'ye göre) dayanım, standart ortam koşullarında (sıcaklık ve nem) tutulan, standart boyutlardaki numuneler ve standart deney yöntemleri kullanılarak belirlenir. Daha önce belirtildiği gibi, bir çok yapıda normal dayanımlı (28 günlük basınç dayanımı 20-40 N/mm²) betonlar kullanılır.</p>
Değirmen	Malzemelerin öğütülmesi işleminde kullanılan makineler. Bilyalı boru değirmenler olarak bulunabilir.
Denge Burulması	Denge burulması , kullanılabilirlik ve taşıma gücü sınır durumlarında taşıyıcı sistemdeki dengenin sağlanması için hesaba katılması zorunlu olan burulmadır.
Dengeli Donatı Oranı	Dengeli donatı oranı, eğilme altındaki betonarme bir kirişin taşıma gücüne, çekme donatısının akması ve en dış basınç lifindeki betonun aynı anda ezilmesi ile ulaşılmasını sağlayan donatı oranıdır.
Dikalsiyum Silikat	Bakınız belit
Doğal Agregası	Mekanik işlem dışında herhangi bir işleme tabi tutulmamış olan mineral kaynaklardan elde edilen agregası."Doğal agregalar", doğadaki agregası yataklarından veya taş ocaklarından alınarak kırılma, elenme ve yıkanma işlemlerinin dışında, doğadaki yapısında değişiklik yaratacak hiç bir işlem uygulanmadan kullanılan agregalarıdır.
Doğal Olarak Sınıflandırılmış 0/8 mm'lik Agregası	"D" degerinin 8 mm'den küçük veya 8 mm'ye eşit olduğu buzul ve/veya nehir kökenli doğal agregalara verilen isim.
Doğal Puzolan	Doğada bulunan ve bir ön işlem yapılarak veya doğrudan öğütülerek kullanılan puzolanlar. Volkanik küller,tüf, tras vb bu gruba girer. TS EN 197'de P harfi olarak kısaltılmıştır.
Doğrulama	Belirlenen şartların yerine getirildiğine dair somut delillerin muayenesi ile yapılan teyit.
Dolgu Agregası	Çoğunluğu, 0,063 mm göz aralıklı elekten geçen ve yapı malzemelerine belirli özellikler kazandırmak amacıyla ilave edilen malzeme.
Dona Dayanıklılık	Agregalar için bakınız agregalarda dona dayanıklılık. Betonda dona dayanıklılık için gerekli şartlar çevresel eklerde TS EN 206'da verilmiştir.
Donatı	Betonun çekme dayanımını artırmak için konulan çelik çubuklar
Donatı Akma Dayanımı	Donatı akma dayanımı , eksenel çekme altında denenen donatı çeliğinin , akmasınınına ulaştığı anda taşıdığı gerilme değeridir.
Donatı Çekme Dayanımı	Donatı çekme dayanımı , eksenel çekme altında denenen donatı çeliğinin , kopmadan önce taşıyabildiği en büyük gerilme değeridir.
Donatı Karakteristik Akma Dayanımı	Donatı karakterisitik akma dayanımı , istatistiksel verilere dayanılarak belirlenen ve bu değerden daha küçük dayanım değeri elde edilmesi olasılığı belirli bir oran olan ve donatı sınıfını tanımlamak için kullanılan akma dayanım değeridir. (o tür çelik için yönetmelikte öngörülen en küçük akma dayanım değeridir.)
Dökme Çimento	Belli bir paketleme yapılmadan silobasla transfer edilen çimento

Döner Fırın	Belirli çaplarda ve uzunlukta olan , içi ateşe dayanıklı tuğla ile örülmüş eğimi olan en az 3 istasyon üzerinde oturtulmuş galeler üzerinde dakikada 1.5-4 devirde dönen bir borudur. Farin içerisindeki komponentler reaksiyona girerek 1450°C sertleşme sıcaklığına kadar ısıtıldıktan sonra klinker haline dönüşür.
Döşeme	Kiriş ve kolonlarla taşınan yatay olan yükleri kiriş ve döşemeye aktaran yapı elemanı
Drenaj	Suyun ortamdaki uzaklaştırılması için kurulan düzen
Durabilite	Bakınız dayanıklılık.
Düşük Hidratasyon Isılı Çimento	Priz ve sertleşme sırasında normal portland çimentosuna oranla daha yavaş olarak ve daha az miktarda ısı açığa çıkaran bir çimento. Bu çimentonun bileşiminde dikalsiyum silikat (C ₂ S) ve tetrakalsiyum alümino - ferrit (C ₄ AF) oranı yüksek, buna karşılık trikalsiyum silikat (C ₃ S) ve trikalsiyum alüminat (C ₃ A) oranı düşüktür. Başlangıç mukavemeti düşük olmasına rağmen nihai mukavemeti diğer portland çimentoları ile aynıdır. Bu çimento düşük hidratasyon ısısı nedeniyle kütle betonları için uygun bir çimento türüdür.

E

Effloresans	Bakınız çiçeklenme
Eğilmede Çekme Dayanımı	Betondan hazırlanan kirişlerin moment altında kırılarak elde edilen çekme dayanımı
Eğilmede Uyum (Momentlerin yeniden dağılımı)	Eğilmede, uyum denge altı donatılı elemanların sünek eğilme davranışı nedeniyle ortaya çıkan ve momentlerin kapasitesine ulaşmış kesitten ulaşmamış kesite aktarılmasıdır.
Elastik Davranış	Bir çok malzemede (ör. çelik) gerilme-birim deformasyon ilişkisi iki ana bölüme ayrılır. Başlangıçta, gerilme ve birim deformasyon birbirleriyle doğrusal orantılıdır ve yük kaldırıldığında malzeme eski şeklini alması
Elastik Deformasyon	Elastik davranış bölgesindeki deformasyon, yük kaldırıldığında geri kazanabilen deformasyon
Elastik limit	Daha fazla şekil değiştirmenin geri elde edilmediği gerilme dayanımı
Elastisite Modülü	Elastik davranış bölgesindeki gerimeyle ona karşı gelen elastik birim deformasyonun oranıdır
Elek Analizi	agrega numunesindeki tanelerin büyüklüklerine göre dağılım oranını, yani numune içerisinde hangi boy büyüklüğünde ne miktarda agreganın yer aldığını belirlemeye yarayan deneysel bir yöntemdir
Elektro Manyetik Radyasyon	Elektron alt enerji seviyesine dönerken yayılan radyasyon enerjisi frekansla doğru , dalga boyu ile ters orantılıdır.
Elektronlar	Atom çekirdeği çevresinde belirli yörüngeler üzerinde sürekli hareket halindedirler ve belirli enerji düzeyine sahiptirler. Elektronlar çekirdek etrafına yerleşirken önce en düşük enerji düzeyine sahiptirler.
Emme	Sıvının içine çekilerek geçirgen boşlukların dolması , geçirgen bir katının içine sıvı girmesi sonucu kütlesinin artması
Eşdeğer Alkalinite	Çimento içinde bulunan alkali oksitler, sodyum oksit ve potasyum oksit toplamının, sodyum oksit cinsinden eşdegeri. Bu deger aşağıdaki bağıntı ile hesaplanır: Eşdeğer alkalinite = % Na ₂ O + 0,658 (% K ₂ O)
Eşdeğer Basınç Bloku	Eşdeğer basınç bloku, taşıma gücü analizinde (özümlemesinde), basınç blokunun yalnızca bileşkesi ve bileşkenin yeri önem taşıdığından, analizi kolaylaştırmak amacıyla gerçek basınç bloku yerine kullanılan, bileşkesi ve bileşkenin yeri yaklaşık olarak aynı olan basit gerilme blokudur.

Etkili Boy	Etkili boy, bir elamanın iki büküm noktası (moment sıfır noktası) arasında kalan uzaklıktır.
Etkili Su İçeriği	Taze beton bünyesinde mevcut toplam su miktarı ile agregata tarafından emilen su miktarı arasındaki fark.
Etrejrit	$6CaO.Al_2O_3.3SO_3.32H_2O$ $C_6AS_3H_{32}$, doğal olarak veya sülfat etkisiyle oluşur. Betonun hacimce genişmesine sebep olur.
Etriye	Yapı elemanın kesme gerilmelerini almak üzere konulmuş donatı
F	
F Tipi uçucu kül	F tipinde SiO_2 (%35-60), Al_2O_3 (%10-%30), Fe_2O_3 (%4-%20) üç bileşenin en az %70 olmalıdır. ASTM C618'e göre.
Farin	Farin kelimesi Fransızca "un" anlamına gelen "farine" sözcüğünden alınmıştır ve Türkiye'de, çimento üretiminde hammaddelerin döner fırına girmeden önceki öğütülmüş, ince durumunu tanımlamaktadır.
Faydalı Yükseklik	Faydalı yükseklik, çekme donatısı ağırlık merkezinin en dıştaki beton basınç lifine uzaklığıdır
Filler	bakınız taşınu, dolgu agregata
Etüv Kuruğu(agregalar)	Agregata tanesi içindeki tüm boşlukların kuru olması
G	
Geciktirici	Bakınız priz süresini geciktirici
Geçirgenlik	Bakınız geçirimlilik
Geçirimlilik	Geçirimlilik dışarıdan başka bir malzemenin diğer malzemenin içine girmesi olarak tanımlanabilir. Beton içine su geçişi geçirimliliğe bir örnektir. Çimento jeli çok düşük geçirgenliğe sahipken çimento hamurunun geçirgenliği çok daha yüksektir. Bu yüzden çimento hamurunun geçirimliliğinin büyük oranda kapiler boşluklara bağlı olduğu söylenebilir. Betonun dayanıklılığında tek başına en etkili olan parametre su-çimento oranıdır. S/Ç oranı arttıkça, çimento hamurunun gözenekliliği ve dolayısıyla betonun geçirgenliği artar. Ayrıca yeterli miktarda çimento hamuru da bulunmalıdır. Geçirgenliği yüksek olan betonlara zararlı sıvı ve gazların nüfuz etmesi çok daha kolaydır. Ayrıca, S/Ç oranı yüksek olan betonun dayanımı düşük olacağından, çeşitli kimyasal ve fiziksel etkilerle beton içinde meydana gelebilecek içsel gerilmelere yeterli direnç gösteremeyecek ve çatlayacaktır.
Genleştirilmiş Kil Agregası	Kil, döner fırın olarak adlandırılan fırında 1000 - 1200 °C sıcaklıkta ısıtılma tabii tutulduğunda, sıcaklık nedeniyle açığa çıkan gazların bir miktarının malzeme içerisine hapsolmuş olmalarından dolayı, genişleme olmaktadır. Böylece, yoğunluğu 1.4 - 1.8 t/m ³ olan hafif ve sert durumda taneli bir malzeme elde edilmektedir. Genleştirilmiş kil agregası, hafif beton yapımında kullanılmaktadır.
Genleştirilmiş Perlit	Perlit, bünyesinde %2 - %6 oranında su bulunduran volkanik bir kayadır; genellikle gri veya koyu gri renktedir. Perlitin kimyasal yapısının yaklaşık %75'ini silika (SiO_2) ve %15'ini alümin (Al_2O_3) oluşturmaktadır. Perlit, 850 - 1100 °C arasında ısıtıldığında, yapısında bulundurduğu suyun ve sıcaklığın etkisiyle, başlangıçta volkanik bir taş olan perlitin hacmi 5 - 25 kadar büyümüş olmaktadır.

Gerilme	Önceden yapılarda kullanılmış olan inorganik malzemelerin işlemde geçirilmesi sonucunda elde edilen agrega.
Gerilme	birim alana uygulanan yük. Gerilmenin malzeme üzerindeki uygulanış biçimine göre basınç, çekme, eğilme, kesme, burulma gibi çeşitleri bulunur
Gevrek Kırılma	gerilme şekil değiştirme eğrisinde alttaki alanı az olan ve düşük şekil değiştirmeye sahip malzeme
Gevşek Birim Ağırlığı	Agrega ölçü kabına üstten serbest şekilde boşaltılarak doldurulmasıyla elde edilen birim ağırlık
Granülometri	Agreganın belli bir elek takımında gösterdiği dağılım, bakınız agrega gradasyonu

H

Hacim Genleşmesi Çimentoda	Çimentolarda hacim genleşmesi içsel gerilmelere ve betonun çatmasına neden olabilir. Çimentolarda magnezyum oksit (MgO) ve CaO 'in belirli bir değerin üstünde bulunması zararlıdır. Çünkü bu madde su ile yaptığı reaksiyon sonunda önemli derecede hacim artmasına neden olarak yapılarda çatlamalara yol açabilir. Bu bakımdan hacim genleşmesi deneyi sertleşmiş bir çimento hamurunun katılaştıktan sonra hacminin bu gibi zararlı maddelerden dolayı sabit kalıp kalmayacağını belirlemek için yapılır. Hacim genleşmesi tayininde Le Chatelier (lö şatölye) kalıbı kullanılır
Hafif Agregası	EN 1097-6'ya uygun olarak tayin edilen etüv kurusu tane birim hacim kütlesi 2000 kg/m ³ den küçük veya EN 1097-3'e uygun olarak tayin edilen etüv kurusu yığın (boşluklu) birim hacim kütlesi 1200 kg/m ³ den küçük olan mineral esaslı agrega.
Hafif Beton	Etüv kurusu durumdaki birim hacim kütlesi (yoğunluğu), 800 kg/m ³ 'ten büyük, 2000 kg/m ³ 'ten küçük olan beton. Hafif beton, betonda kullanılan agreganın bir kısmı veya tamamı hafif agrega olarak imal edilir. Beton yapımında hafif agrega kullanılarak veya beton içine alüminyum tozu gibi hava kabarcığı oluşturacak maddeler katılarak elde edilen düşük yoğunluklu beton. Hafif betonların mukavemeti düşük buna karşılık ısı izolasyonu özelliği yüksektir. Yoğunluğu 1440 kg/m ³ olan bir betonun ısı iletimi katsayısı yaklaşık olarak 0,3 W/m °C dir.
Hamur	Bakınız çimento hamuru
Hapsolmuş Hava	Betonda, plânlanarak oluşturulanlar (sürüklenen) dışında oluşan hava boşlukları.
Harç	hamur + agrega
Harç Çimentosu	"Harç çimentosu", yüksek basınç dayanımı istenmeyen betonlarda ve, isminden de anlaşılacağı gibi, harç işlerinde kullanılabilir. (TS 22'ye göre). Harç çimentosunun içerdiği puzolanik malzeme miktarı çok yüksek olduğu için, bu çimentonun priz süresi, portland çimentosunun priz süresine göre, daha uzundur. Harç çimentosunun dayanım kazanma hızı yavaştır.
Hareketli Yük	Hareketli yük, kullanım süresi boyunca yapı üzerinde uzun süreli olarak kalmayacak olan yüklerdir.
Harman	Karıştırıcıda (mikser) bir işlem döngüsüyle imâl edilen veya sürekli karıştırıcıdan bir dakikalık sürede boşaltılan taze beton miktarı.
Hava Boşluğu	betonda hava dolu boşluk. Sıkışan hava genel olarak 1mm'den fazla ve düzensiz bir şekilde olur.
Hava İçeriği	Betonun içindeki hava miktarı

Hava İerięi Deneyi

TS En 12350-7 Taze beton deneyleri Bölüm 7: Hava Muhtevasının Tayini Basınç Metodları. Kullanılan ekipman: Hava ölçer, sıkıştırma çubuğu, kepçe, mala, kürek, su kabı, tokmak. İşlem: TS EN 12350-6'da belirtildiği gibi beton sıkıştırılarak hava içeriği deneyine hazırlanır. Kapak düzeneği yerleştirilerek kaba kelepçelenir. Cihaza su doldurulur ve kap iç yüzeyinde kalan hava boşluklarını çıkarmak için hafifçe vurulur. Fazla suyun tahliyeden çıkmasına izin verilir. Kapalı hava hücreine bağlı hava tahliye vanası kapatılır ve basınç gösterge ibresi başlangıç seviyesine gelinceye kadar hava pompalanır. Diğer vanalar kapatılarak ana hava vanası açılır. İbre kararlı hale gelince A1 değeri okunur. Agregada düzeltme katsayısının çıkarılmasıyla hava içeriği AC bulunur. $AC=A1-G$

Hava Kuruşu(agregalar)	Agrega kuru havada tutulduğunda; yüzeyden itibaren belirli derinlikte boşlukların rutubetsiz, iç kısmının rutubetli olması
Hava Sürükleyici Katkılar	<p>Betonun suya doğgun olduğu veya doğgunluk derecesine yakın olduğu durumlarda tekrarlı donma-çözölme altında önemli bir dezavantajı ortaya çıkar. Böyle bir ortamda beton kısa bir sürede dağılıbilir. Dolayısıyla, donma-çözölme etkisi, gerekli önlem alınmadığı takdirde, betonun yol kaplamaları, barajlar, temeller gibi yerlerde kullanılmasını güçleştirir.</p> <p>Bilindięi gibi, su donduğunda hacimce genişler. Betonda gözeneklerde ve kılcal boşluklarda bulunan su da donduğunda genişerek bu boşlukların ve gözeneklerin duvarlarına gerilmeler uygular ve mikroçatlaklar oluşmasına neden olur. Hava sürükleyici katkıları kullanıldığında betonda meydana gelen, birbirinden bağımsız hava kabarcıkları bu içsel gerilmelere karşı bir tür yastık vazifesi görür. Su hava kabarcıklarına doğru hareket ederek bunların bir kısmını doldurur ve genişleme sırasında tamamı dolu olmadığından içsel gerilmeler meydana gelmez.</p> <p>Hava sürükleyici katkıları, karışım işlemi sırasında betonda yaklaşık 0.2mm boyutlarında birbirinden bağımsız hava kabarcıkları oluştururlar. Bu hava kabarcıkları priz tamamlandıktan sonra da beton içinde kararlı bir yapıda kalırlar. Betonun donma-çözölme direncini artırmak için hacimce %4-8 hava içermesi önerilir. Hava kabarcıkları ayrıca betonda çatlak genişlemelerini de engeller.</p>
Hazır Beton	<p>Kullanıcı olmayan şahıs veya kuruluş tarafından hazırlanarak taze halde iken teslim edilen beton. Aşağıda verilenler de hazır beton olarak kabul edilir :</p> <ul style="list-style-type: none">- Kullanıcı tarafından şantiye dışında hazırlanan beton.- Şantiyede, kullanıcı haricindeki kişi veya kuruluşlarca hazırlanan beton.
Hesap Yük Etkisi	Hesap yük etkisi, karakteristik yük etkisi değerinin, güvenlik payı oluşturmak amacıyla 1,0 veya 1,0 den büyük bir yük katsayısıyla çarpıldıktan sonra uygun yük birleşimine konulmasıyla elde edilen ve hesaplarda esas alınan yük etkisidir.
Hidratasyon Isısı	<p>Çimentonun su ile reaksiyonu sonucu açığa çıkan ısı miktarıdır. Bu ısının yaklaşık yarısı ilk üç gün içinde, % 90' ı da ilk üç ay içinde açığa çıkar. Portland çimentosunun hidratasyon ısısı katkılı çimentolara göre daha yüksektir. İlk üç günde açığa çıkan hidratasyon ısılarına göre sıralarsak C_3A büyüktür C_4AF büyüktür C_3S büyüktür C_2S.</p>
Hidratasyon Isısı Düşük Çimento	Yüksek ısı kaynağı olan bileşikleri (C_3A ve C_3S) sınırlandırılmış çimento
Hidratasyon Reaksiyonu	Hidrolik bağlayıcı ile suyun arasındaki reaksiyon., çimento ve su arasındaki kimyasal reaksiyonlar "hidratasyon" adıyla anılmaktadırlar.

Hidrate kireç	Bakınız kalsiyum hidroksit
Hidrolik Bağlayıcı	Su ile reaksiyon sonucu hem havada ve hem de su altında katılaştıkları ve sertleştikleri için hidrolik bağlayıcılar olarak sınıflandırılırlar
Hızlandırıcı	Betona, harca hidrolik bağlayıcının hidratasyon hızını artıran ve priz alma süresini kısaltan veya dayanımı veya her ikisini artıran malzeme
Hizmet Verme (kullanım) Ömrü	Betona uygun bakım yapılması şartıyla, yapıda kullanılan beton performansının, yapının performans şartlarını sağlamaya uygun seviyede tutulduğu süre.
i	
İmalâtçı	Taze beton imal eden kişi veya kuruluş.
İnce Agregaya	"D _{enbüyük} " degerinin 4 mm'den küyük veya 4 mm'ye eşit olduğu tane büyüklüğündeki agregaya verilen isim.
İncelik Çimentoda	İncelik ne kadar fazla ise çimentonun dayanım gelişimi ilk yaşlarda o kadar hızlı olur. Çimento hamurundaki çimento tanelerinin etrafını saran su filminin ortalama kalınlığı su-çimento oranına ve çimento inceliğine bağlıdır. Çimentonun inceliği özgül yüzeyi ile tanımlanır. Özgül yüzey, 1g çimentonun içindeki tanelerin cm ² olarak yüzeylerinin toplamıdır. Özgül yüzeyin belirlenmesinde "Blaine" aletinden yararlanılır. Blaine aleti kullanarak ölçülür. Bu deney yöntemi TS EN 196-6 no.lu Türk standardında anlatılmaktadır
İncelik Modülü	Bir agreganın granülometrik bileşimi hakkında bilgi veren tek bir sayıdır. İncelik modülü, her bir eleğe karşı gelen % ordnatların, 100 'den farklarının toplanması ve bu toplamın 100 'e bölünmesiyle elde edilir. Agregaya taneleri küçüldükçe incelik modülü azalır, taneler irileştikçe incelik modülü artar.
İnert Mineral Katkı	Puzolonik aktivitesi bulunmayan dolgu malzemesi olarak betona katılan mineral katkı
İri Agregaya	"D _{enbüyük} " degerinin 4 mm'den büyük veya 4 mm'ye, "d" degerinin ise 2 mm'den büyük veya 2 mm'ye eşit olduğu tane büyüklüklerindeki agregaya verilen isim.

İrsaliye Fişi

Betonun tesliminde üreticiye verilmesi gereken bilgileri içerir

- Belgenin seri numarası,
- Yükleme tarih ve saati (çimento ve suyun ilk temas ettiği saat),
- Kamyon numarası veya aracı tanıtıcı bilgi,
- Alıcının ismi,
- Şantiyenin ismi ve yeri,
- Şartnamelerle ilgili detaylar veya atıf (kod no,sipariş no gibi),
- Beton hacmi, m³ olarak,
- Şartnamelere ve EN 206-1'e uygunluğunun beyanı,
- Varsa belgelendirme kurumunun ismi ve işareti,
- Betonun şantiyeye ulaştığı saat,
- Boşaltmanın başladığı saat,
- Boşaltmanın tamamlandığı saat.

İlave olarak sevk ve teslim belgesinde aşağıda verilenlerle ilgili detay bilgiler de bulunmalıdır.

a) Tasarlanmış beton için :

- Dayanım sınıfı,
- Etki sınıfları,
- Klorür içeriği sınıfı,
- Kıvam sınıfı veya hedef değer,
- Belirtilmişse beton karışım oranlarıyla ilgili sınır değerler,
- Belirtilmişse çimento tipi , miktarı ve dayanım sınıfı,
- Belirtilmişse kimyasal katkı ve mineral katkı tipi,
- Gerekliyse özel nitelikler,
- Agreganın en büyük anma tane büyüklüğü,
- Hafif veya ağır beton için, birim hacim kütle sınıfı ve hedef birim hacim kütle değeri.

b) Tarif edilmiş beton için :

- Beton bileşimi ile ilgili detay bilgiler, çimento miktarı, gerekliyse katkı tipi gibi,
- Su/çimento oranı veya sınıf belirtilerek kıvam veya belirtildiği şekilde hedef değer,
- Agreganın en büyük anma tane büyüklüğü.

Isı Geçirgenlik	Bir birim kalınlıkta ve birim alanda iki yüzey arasındaki ısı akış hızıdır; metrik sistemde kal.g/cm.saatt °C olarak belirtilir
Islak(agregalar)	Agreganın yüzeyinde de serbest suyun bulunması durumudur
İşlenebilirlik	Taze betonun, ayrışmaya uğramadan, taşınması, dökülmesi, yerleştirilmesi, sıkıştırılması ve sonlanması işlemlerinin kolaylıkla yapılabilmesi özelliği olarak tanımlanabilir.
K	
k Değeri	puzolonik aktivitesi olan uçucu külün, silis dumanının beton içerisinde göstereceği etkinlik katsayısı
Kaba Agrega	4mm üzerindeki agregalar
Kaba Sıva	Belli bir yüzeye ince sıva öncesi uygulanan kaba sıva
Kalıcı Deformasyon	Platik deformasyon
Kalıcı Yük	Kalıcı yük, kullanım süresi boyunca yapı üzerinde her zaman kalacak olan yüklerdir. (taşıyıcı eleman öz ağırlığı, taşıyıcı olmayan diğer kalıcı elemanların ağırlığı vb.)
Kalıp Vibratörü	Kalıp üstüne yerleştirilen vibratörler. Titreşimle betonun yerleştirilmesini sağlarlar.

Kalker

Bileşiminde % 90 'a kadar kalsiyum karbonat bulunan kayalara kalker veya çok saf haline kireç taşı denir. Genel olarak kimyasal bileşimleri $CaCO_3$ (en az %70 TS EN 197-1) olan minerallerden oluşur. Bu kristaller halinde kırılmalı yapıya sahip bir mineraldir. Bu tip kalkerler, genellikle kalsiyum bikarbonatlı suların uygun sıcaklık ve basınç; koşulları altında karbon dioksitini kaybederek çökmesi sonucu oluşur. Kalker doğada kalsit ve aragonit kristallerinden oluşmuş bir kayaç olarak bulunduğu gibi çift karbonat $CaMg(CO_3)_2$ şeklinde de bulunur. Çift karbonat olduğu zaman kristal şekli değişir ve dolomit adını alır. Kalsiyum karbonatın yanı sıra, değişik oranlarda magnezyum karbonat, kil mineralleri, demir silikat-oksit ve sülfürleri ve silis gibi bileşikleri içerirler. Kalkerler aşağıda verildiği gibi adlandırılır.

$CaCO_3$ En çok % 5 $MgCO_3$ içeren kalkerler

90-100	Kalker
85 - 90	Marnlı kalker
70 - 85	Kalkerli marn
50 - 70	Marn
30 - 50	Killi marn
10 - 30	Marnlı kil
0 - 10	Kil

TS EN 197-1'e göre çimentonda kullanılacak kalkerde kalsiyum karbonat miktarı %75 olmalı. Kil miktarı 1.2gr/100gr 'ı geçmemeli ve toplam organik kalker miktarına göre %0.2'ye kadar L , %0.5'e kadar LL olarak adlandırılırlar.

Kalkersi (kayaç)	Genel olarak kalsiyum karbonat türevi malzemeler içerir
Kalkersi Uçucu Kül	Hemz puzolonik , hem de hidrolik özellik gösterir. Reaktif CaO ; reaktif SiO_2 ve Al_2O_3 'ten oluşur. Kızırma kaybı %5'ten azdır. Reaktif CaO %10'un altında olmamalıdır.reaktif SiO_2 %25 'in üzerindedir. 28 günlük basınç dayanımı 10MPa olmalıdır. 40 mşronluk elekte yaş elem yapıldığında kalan kül oranı %10-30 arasında kalmalıdır. Hacim genişmesi 10mm altında kalmalıdır. TS EN 197-1'de W harfi ile kısaltılmıştır.
Kalsinasyon	$CaCO_3$ 'ın 800-900°C sıcaklıklarda CO_2 'un ayrışması sonucu CaO 'in oluşması
Kalsine	Bileşimi veya fiziksel fazın parçalanması ısının altında ısıtılarak değiştirilmesi
Kalsit	Kalsiyum karbonat , mineral, ($CaCO_3$) formunda olan ve belli bir kristal yapısındadır. (tebeşir , kireç vb)Kalsit portland çimentosunun en büyük hammaddelerindedir.
Kalsiyum alüminatlı çimentolar	Uygun miktarda alüminli ve kalkersi malzemenin karışımıyla elde edilen klinkerden elde edilen ana bileşeni kalsiyum alüminatlar olan çimentolar.
Kalsiyum Alümin Monosülfhidrat	$4CaO.Al_2O_3.SO_3.12H_2O$ C_4ASH_{12}
Kalsiyum Hidroksit	$Ca(OH)_2$ CH hidrate kireç
Kalsiyum Sülfat	Bakınız alçıtaşı.
Kaolen	Kimyasal formülü $2SiO_2Al_2O_3.2H_2O$ olan ve monoklinik"krystal yapıya sahip minerali. Volkanik veya metamorfik kayaların özellikle feldspatların bozulması ürünüdür.
Kapiler	Suyun bir malzemenin içerisinde yukarıya doğru hareket etmesini sağlayan mekanizma

Kapiler Su	Beton içindeki boşluklarda katı yüzeyler üzerine fizikokimyasal bağlarla yapışmış olan suya denir. Bu şekilde bağlanan su filminin kalınlığı 6 molekül kalınlığına yani 15\AA kalınlığına kadar çıkabilir. Film kalınlığı , çevre atmosferin bağıl rutubeti ile değişir.
Kapiler Suyu	Beton içinde çapı 0,05 mikrom den daha büyük kapiler boşluklar içinde bulunan su. Bu su katı faz ile bağılı değildir. Buharlaştırılarak uzaklaştırılabilir.
Karakteristik Dayanım	Bakınız beton karakteristik dayanımı
Karbonatlaşma	Karbonatlaşma, atmosferden gelen karbon dioksitin beton boşluklarında bulunan serbest kireç ile reaksiyona girmesi ile oluşur. Kirecin karbondioksit ile reaksiyona girmesi ile birlikte çözülmüş kireç konsantrasyonu azalır ve beton pH derecesi düşer. $\text{CO}_2 + \text{Ca(OH)}_2 = \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ Karbonatlaşma olayı beton yüzeyinden başlar ve azalan bir hızla beton derinliklerine doğru ilerler. Penetrasyon hızı betonun geçirgenlik özelliklerine bağlıdır. Yüksek kaliteli ve düşük poroziteli betonlarda karbonatlaşma etkisi çok azdır. Ayrıca çevre atmosfer koşulları da karbonatlaşma olayında etkili olur . Ancak penetrasyon hızı en kötü koşullarda bile ortalama 1 mm/yıl' dan daha azdır. Karbonatlaşma derinliği ile betonun su/çimento oranı arasında lineer bir bağıntı vardır. TS EN 206'da karbonatlaşma etkisi Çizelge 1'de XC olarak verilmiştir.Karbonatlaşmayı azaltmak için betonun geçirimsiz olması gerekir. Bu amaçla betonda daha fazla çimento kullanmak, su-çimento oranını azaltmak, vibratör kullanarak betonun daha iyi yerleşmesini sağlamak betonun bakım süresini uzatmak gibi önlemler alınabilir. Karbonatlaşmanın donatılara daha geç ulaşmasını sağlamak için pas payını arttırmak düşünülmelidir
Karakteristik Yük Etkisi	Karakteristik yük etkisi, istatistiksel verilere dayanılarak belirlenen ve kullanım süresi boyunca aşılma olasılığı genellikle %10 olan yük etkisidir
Karışık(tüvenan) Agregası	İri ve ince agregaların karışımından oluşan agregası.
Karışım Suyunu Azaltıcı Katkılar	Adlarından da anlaşılacağı gibi, bu katkıları belirli bir işlenebilirlik değeri için betona gerekli olan karışım suyu miktarını azaltırlar. Bu özellikleriyle çeşitli avantajlar sağlarlar: İstenilen beton çökme değerini daha az miktarda suyla elde ederek, sabit bir çimento miktarı için, su/çimento oranını (S/Ç) düşürürler. Böylece, dayanımın artmasını, geçirimsizliğin azalmasını ve dayanıklılığın artmasını sağlarlar. Öte yandan, S/Ç oranını sabit tutarak, kullanılan çimento miktarını azaltmak suretiyle, sabit bir işlenebilirlik elde edilebilir. Betondaki çimento miktarının azaltılması ekonomik gerekçelerle yapılabileceği gibi, hidratasyon ısısının azaltılması gibi teknik gerekçelerle de yapılabilir. Son olarak, taze betonun yerleştirilmesini kolaylaştırmak için, hem S/Ç oranı hem de çimento miktarı sabit tutularak daha yüksek çökme değeri elde edilebilir.
Karıştırmalı Taşıyıcı	Genellikle kamyon şasisi üzerine monte edilmiş ve hazırlanmış taze betonu, taşınma süresince homojenliğini bozmadan karıştırmaya uygun ekipman.
Karıştırmaz Taşıyıcı	Betonu karıştırmaksızın taşımada kullanılan ekipman, damperli kamyon veya taşıma kovası.
Karma Suyu	Çimento, agregası ve gerektiğinde bazı katkı maddeleri ile biraraya getirilen su, bu malzemelerin karışmasında ve böylece, betonun üretilmesinde kullanılmaktadır
Karot	Yerine yerleşmiş ve sertleşmiş betondan delinerek alınan numune
Kategori(agregaları)	Agregaya ait bir özelliğın,bir değerler aralığı veya bir sınır değeri olarak ifade edilen seviyesi.

Katkılı Çimento	EN 197-1'de belirtilen katkılar ve portland çimento klinkeri ile elde edilen hidrolik bağlayıcıdır.CEM I dışındaki çimentoların tümü.
Kendiliğinden Yerleşen Beton	Kalıbın şeklini sıkıştırma uygulanmaksızın alan beton.
Kenetlenme Boyu	Kenetlenme boyu, donatı çubuğunun akma dayanımına eşit kenetlenme dayanımı sağlayabilen en küçük gömülme derinliğidir.
Kesikli (Süreksiz) Granülometri	Granülometri eğrisinde yatay bir çizgide ise denir.
Kesikli Gradasyon Eğrisi	bazı orta büyüklükteki taneleri içermeyen eğridir.
Kil	Kil terimi genel bir kavram olup bileşimi esas alınarak kesin sınırlar içinde tanımı yapılmamıştır. Çimento hammaddesi açısından, kil minarellerinden oluşmuş kayalar kil olarak tanımlanabilir. Kil minerallerinin esas unsuru kimyasal bileşimlerinde alüminyum oksit (Al ₂ O ₃)bulunması ve alüminyum silikat hidratlardan meydana gelmesidir. Çimento yapımında kullanılan önemli bir hammaddedir.
Kimyasal Katkılar	Çimento, agrega ve suyun dışında, betonun taze veya sertleşmiş haldeki özelliklerin istenen şekilde değiştirmek üzere, karıştırma işleminden hemen önce veya karıştırma işlemi sırasında betona katılan malzemelerin genel adıdır. Katkılar, kimyasal katkılar, hava katkıları ve mineral katkılar olmak üzere, üç ana gruba ayrılırlar. Ayrıca, bunların dışında, özel beton üretiminde kullanılan diğer bazı katkılar da bulunur. Bu iki ana grupta çok sayıda değişik katkılar toplanmıştır. Katkı çeşitlerinin çok olmasının arkasında yatan gerçek, betonun hemen hemen tüm özelliklerinin, değişik ölçeklerde, bu katkılar tarafından değiştirilebilmesidir
Kireç	CaO, Kalsiyumoksit . Bakınız kalsiyum hidroksit (hidrate kireç), sönmemiş kireç
Kırmakum	Büyük taşların veya iri agreganın konkasörde kırılması ile elde edilen ince agregaya denir
Kırmataş	Betonda kullanılmayacak kadar büyük taşların veya büyük çakılların konkasörde kırılması ile elde edilen iri agregadır
Kıvam	betonun akışkanlığını gösteren bir ölçüdür. Betonda artan su miktarı kıvamı, diğer bir deyişle, betonun akışkanlığını artırır. Çünkü artan su miktarı, betonun akmaya, yerleşmeye ve sıkışmaya karşı direncinin temel sebebi olan katı taneler arasındaki sürtünme katsayısını düşürür. Ancak, su miktarı çok yüksek olan beton işlenebilir beton anlamına gelmez. İşlenebilmenin tanımı hatırlandığında, taze betonda ayrışma olmaması gerektiği görülür. Ayrışma, taze betonda iri agrega tanelerinin harçtan ayrılarak kalıpların alt kısmına çökmesidir. Bu suretle beton homojenliğini kaybeder ve beton elemanın alt ve üst bölgelerindeki özellikler farklılaşır.
Kızdırma Kaybı	“Kızdırma kaybı”nı bulabilmek için, ağırlığı önceden bilinen (1 ± 0.05 gram) çimento numunesi çok yüksek sıcaklıkta (975 ± 25 °C) kızdırılmakta ve daha sonra hassas olarak tartılmaktadır. Ortaya çıkan ağırlık kaybına “kızdırma kaybı” denilmektedir. Bu değer, % olarak ifade edilmektedir
Kızdırma Kaybı Uçucu Kül	Uçucu küldeki karbon miktarının kızdırma kaybındaki miktara eşit olduğu düşünülür

Klinker

Kireç, alümin, demiroksit ve silika bileşimli hammaddelerin uygun oranda karıştırılıp 1350 - 1450 °C sıcaklıkta pişirilmeleri sonucunda elde edilen ürüne "klinker" adı verilmektedir. EN 197'ye göre C₃S ve C₂S toplamı 2/3'ünden fazla olmalıdır. CaO/SiO oranı 2'den fazla olmalıdır. MgO 'in %5'ten az olması istenir. Portland çimentosu klinkeri, okditler olarak ifade edilen CaO, SiO₂, Al₂O₃, Fe₂O₃ ve az miktarda diğer maddeler ihtiva eden hammaddelerin hasssa bir şekilde sinterlenmesi ile hazırlanır. Farin , pasta veya çamur çok ince öğütülmüş ve homojen olmalıdır. TS EN 197'de K olarak kısaltılmıştır.

Klor İçeriği Betonda

Betonda izin verilen en yüksek klor miktarı. EN 206 standardında maksimum klor miktarı yerine klor içeriği sınıfları kullanılmaktadır. Klorür iyonlarının çimento kütlelerinin yüzdesi olarak ifade edilen betonun klorür içeriği, seçilen sınıf için Çizelge 10'da verilen değeri geçmemelidir.

Kalsiyum klorür ve klorür esaslı katkıları, çelik donatı, öngerilmeli çelik donatı ve diğer gömülü metal ihtiva eden betonlarda kullanılmamalıdır. Betonun klorür içeriğini belirlemek için, bileşen malzemelerden gelen klorür toplamı, aşağıda verilen metotlardan birisi veya her ikisi birlikte kullanılarak tayin edilmelidir.

- Her bileşen malzeme için imalatçı tarafından beyan edilen veya ilgili standardda bileşen malzemesi için izin verilen en fazla klorür içeriğini esas alan hesaplama.

- Her bileşen malzemesine ait en az 25 adet klorür içeriği tayini deney sonucu ortalamasına ve standard sapmaları ile yapılan hesaplama.

Kompasite

birim hacmindeki tanelerin işgal ettiği gerçek hacimdir.(birim ağırlık/özgül ağırlık)Birim ağırlık daima özgül ağırlıktan küçük olduğuna göre kompasite 1 ' den küçük değer olacaktır. Bu durumda, yığın halindeki agreganın birim hacmindeki boşluk kompasiteyi 1' e tamamlayan değer olacaktır.Bir betonun veya harcın kompasitesi, katı maddelerin doldurduğu gerçek hacmin, betonun görünen toplam hacmine oranıdır. Kompasite, betonun birim hacim ağırlığının, özgül ağırlığına bölünmesi ile de elde edilebilir.

Korozyon

Donatının oksijenle temasa geçerek paslanmasıdır.

Kullanıcı

Yapı veya bir bileşenin yapımı için taze beton kullanan şahıs veya kuruluş

Kullanılabilirlik Sınır Durumu

Kullanılabilirlik sınır durumu, yapı elemanlarında aşırı şekil değiştirme, aşırı çatlama, aşırı titreşim gibi, kullanımı güçleştiren ve kullanım düzenin bozan sorunların bulunmasını engellemeye yönelik değerlendirmelerin yapıldığı sınır durumudur.

Kum

4mm elek altı granuler malzeme

Kuru karışım

Suyun santralde katılmayıp şantiyede katıldığı hazır beton

Kuruma Rötresi

Kurumadan dolayı betonun şeklinin küçülerek değişmesidir.

Kusma

Taze betonun içinde bulunan serbest kalan suyun yüzeye çıkması .Beton sıkıştırılınca, yüzeyde toplanan ince bir su tabakası. Kusma olayının ,biri yararlı diğeri zararlı iki etkisi vardır. Beton dökümünden hemen sonra yüzeyde toplanan su betonun kür edilmesine yardımcı olur. Ancak fazla suyun bir kısmı betonarme demirleri ve iri agregaya çevresinde toplanır. Bu su beton içinde boşluk yapar ve çimento hamurunun agregaya yapışmasını önler. Beton içine plastikleştirici katkı katılarak betonun su/çimento oranı azaltılır ve böylece kusmanın zararlı etkileri önlenir.

Kür	Betonun hidrasyon reaksiyonlarını yapması için bakımının yeterli sıcaklık ve nemim sağlanarak yapılması
Kür Malzemesi	Betonun üzerine serpilerek betonun içindeki suyun buharlaşmasını engelleyen katkı
Kür Suyu	Hidrasyon için gerekli suyun buharlaşarak kaybolması halinde, çimento ile su arasındaki reaksiyonlarının tam olarak oluşmamasıdır. Böylece, betondan beklenen dayanım ve dayanıklılık elde edilememektedir. Hidrasyon için betonun içerisinde yeterli miktarda suyun bulunabilmesini sağlayabilmek amacıyla, yerine yerleştirilen betona çeşitli kür yöntemleri kullanılmaktadır. Kür yöntemleri arasında en çok kullanılanları, taze betonun yüzeyini sulayarak veya ıslak bezlerle örterek beton yüzeyinin ıslak kalmasını sağlamak ve böylece betonun içerisindeki suyun buharlaşarak kaybolmasını önlemek olmaktadır
Kütle Betonu	Sıcaklık yükselmesini ve termal genişmeyi önlemek için düşük dozaj ve hidrasyon ısısı düşük çimento kullanılması gibi önlemler alınması gereken büyük hacimdeki beton.. Bu suretle aynı zamanda rötrede azaltılmış olur.

L

Le Chatelier aleti	Aletin silindirik halkasının kalınlığı 0.5 mm, iç çapı 30 mm, ve yüksekliği 30 mm'dir. Silindirik halka eksenine doğrultusunda yarıktır. Yarığın her iki tarafına ve silindirin tam ortasına gelmek üzere 150 mm uzunluğunda iki çubuk lehimlenmiştir. Deneye başlamadan önce silindirik halkanın yarık kenarları birbirine değmiş durumda olmalıdır. Silindirik halkaya çimento hamuru doldurulurken çubukların arasının açılmaması için çubuklar lehim yanından ipe bağlanmalıdır. Birgün suda bekletilir 4 saat suda kaynatılır . Uçların ne kadar açıldığı ölçülür.
Lifli Beton	Lifli beton uygulamaları, esas itibariyle, betonda çatlakların ilerlemesini ve yayılmasını önlemek, sünekliği ve tokluğu artırmak amacıyla yapılır. Lifli betonlar, genel olarak, çatlak ilerlemesinin istenmediği, enerji yutma kapasitesinin yüksek olması gereken yerlerde kullanılır. Bunlara örnek olarak, köprüler, beton yollar, hava alanları, endüstriyel döşemeler, kayalarda şev stabilizasyonu gibi işler gösterilebilir.
Lineer Genleşme Katsayısı	Bir birim boyutun bir derece sıcaklık değişmesi ile ne kadar uzama veya kısalma yapacağını belirtir; metrik sistemde cm/cm/ oC olarak gösterilir.
Los Angeles Aşınma Dayanımı	Bu deneyde kullanılan cihaz iki tarafı kapalı, eksenine etrafında dönebilen, iç çapı 710 mm, boyu 508 mm olan bir çelik silindirden oluşmaktadır. Silindir içinde belirli ağırlıkta ve sayıda çelik bilyeler mevcuttur. Tane büyüklüğü sınıfına göre miktarı ilgili tabloda gösterilen agrega silindir tambur içine konarak, tambur döndürülmeye başlanır. Deney sırasında taneler çelik bilyelerin çarpmasıyla parçalanır ve ufalanır. Alet 100. ve 500. devir sonunda otomatik olarak duracak şekilde ayarlıdır. Bu devirler sonunda silindirden çıkarılan numune 1.6mm lik kare gözlü elekten elenerek, alta geçen miktarın % si saptanır. Bu değer deney sonrasındaki kayıp yüzdesini ifade eder

M

Magnezyum oksit	MgO. Betonda fazlası genişmeye yol açar.
Major Katkılar	EN 197-1'e göre %5'ten fazla katılan katkılar.

Maksimum Agrega Tane Büyüklüğü	Agrega'nın "maksimum tane büyüklüğü", agrega numunesindeki tanelerin tümünün geçebildiği en küçük göz açıklıklı standard kare delikli eleğin boyutuna eşit olan büyüklüktür
Malzeme Katsayısı	Malzeme katsayısı, hesapta kullanılacak dayanım değerlerinin elde edilmesinde, güvenlik payı oluşturmak amacıyla, karakteristik dayanım değerlerinin bölünmesinde kullanılan 1,0 veya 1,0 den büyük katsayıdır.
Mastarlama	Betonun yüzeyini bitirme işlemi
Mimari Beton	Görünür beton yüzeyler, baskı betonlar gibi estetik olara kullanılan betonlar
Mineral Katkı Betonda	Betonun bazı özelliklerini iyileştirmek veya betona özel nitelikler kazandırmak amacıyla kullanılan ince malzeme. TS EN 206'da inorganik iki tip mineral katkı tarif edilmiştir, bunlar ; - Hemen hemen inert mineral katkılar (Tip I), - Pozzolanik veya durgun hidrolik mineral katkılar (Tip II)
Mineral Katkı Çimentoda	EN 197-1'e göre %5'e kadar katılan majör dışındaki katkılar.
Mutlak Birim Hacim Ağırlık	verilen bir hacim katı veya sıvı kütlesinin belli bir sıcaklıkta gazdan arındırılmış arı suyla belli bir sıcaklıkta oranı
Mutlak Hacim	katı cisimlerde partiküllerin kendisinin hacimlerinin geçiren olan ve olmayan boşluklar dahil olmak üzere fakat partiküller arası boşluklar hariç. Sıvılarda ise hacimleri dikkate alınır.

N

Narinlik Etkisi	Narinlik etkisi, bir kolonda, şekil değiştirme nedeniyle ortaya çıkan ikinci mertebe momentinin, kolonun tasarımında veya çözümlemesinde gözönüne alınmasını gerektirecek düzeyde oluşmasına yol açan davranıştır.
Nervürlü demir	Betonla donatı arasındaki aderansı artırmak için donatının üzerine şekil verilmiş hali
Net Beton Örtüsü	Net beton örtüsü en dıştaki donatı dış yüzü ile en dış beton lifi arasında kalan uzaklıktır.
Normal Agrega	EN 1097-6'ya uygun olarak tayin edilen etüv kurusu tane birim hacim kütlesi 2000 kg/m ³ - 3000 kg/m ³ arasında olan agrega
Normal Ağırlıkta Beton	Etüv kurusu durumdaki birim hacim kütlesi (yoğunluğu), 2000 kg/m ³ 'ten büyük, 2600 kg/m ³ 'ten küçük olan beton
Numune	Malzemenin tamamının temsil ettiği varsayılan örnek

O

Olgunluk	Betonun belli sıcaklık ve kür altında kazandığı dayanım.
Ortalama Dayanım	Ortalama dayanım, yeterli sayıda deneyden elde edilen dayanım değerleri ortalamasıdır.
Otoklavlanmış gözenekli beton	Özellikle prekast endüstrisinde yüksek ısı dayanıklılığı nedeniyle kullanılır. Portland çimentosu , kum veya silisli malzeme, alçı taşı ve kireç ve ince öğütülmüş aliminyum ve suda yapılır. İlk karışım portland çimentosu , kum , kireç ve alçıtaşından oluşan bir harçtır. İnce öğütülmüş aliminyum eklenir ve kalıplara yerleştirilir. İnce öğütülmüş aliminyum çimento ve kireçle reaksiyona girerek hidrojen gazı açığa çıkarılır. Homojen olarak hacmi 5 katına çıkarılır. İstenilen şekilde kesilirler. Kesilen malzemeler yüksek ısı ve basınçlı kür uygulanır ve son hacmin %80 i hava kabarcıklarından oluşur.

Oturma

Yetersiz sıkıştırmadan dolayı betonun daha sonra boşlukları doldurarak seviyesinin düşmesi. Özellikle derin kirişlerde ve kolonla tabliyenin birlikte dökülmesi ile birlikte kolonun üstüne denk gelen yerlerde görülür. Demir donatı çökmeyeceği için üstünde kalan beton tabakası çatlaklar. Kirişlerde ilk etapta etriyeler eğer oturma çok daha fazlaysa boyuna donatılar da görünür.

Ö

Ön Yapımlı Beton Mamul	Son kullanılacağı yer dışında dökülen ve küre tâbi tutulan beton mamul
Öngermeli beton	çelik tendonların gerilmesinden sonra betonun dökülerek betonun basınç altında tutularak çekme gerilmelerinin etkisinin azaltılması büyük açıklıkların geçilmesi sağlanır.
Özgül ağırlık	Boşluksuz birim hacmin ağırlığı
Özgül Ağırlık Agregada	Herhangi bir maddenin özgül ağırlığı, o maddenin yoğunluğunun suyun yoğunluğuna oranıdır. Genel olarak, "Özgül ağırlık, $S = \frac{\text{Maddenin havadaki ağırlığı}}{\text{Maddenin hacmine eşit hacimdeki suyun ağırlığı}}$ " şeklinde hesaplanır. Maddenin hacmine eşit hacimdeki suyun ağırlığı ise, o maddenin su içerisine konulduğunda taşımış olduğu suyun ağırlığına eşittir.
Özgül Isı	Bir birim kütlede bir derece sıcaklık değişikliği yapabilecek ısı miktarıdır; kal/g °C olarak belirtilir.
Özgül Yüzey	Bakınız Blaine.

P

Parti(agregalar)	Üretim miktan, sevkiyat miktan, kısmi sevkiyat miktarı (demir yolu vagon yükü,kamyon yükü,gemi yükü) veya uniform olduğu varsayılan şartlar altında bir defada üretilen agrega stoğu.
Paspayı	Demir donatı ile dış beton yüzeyi arasında kalan yer. Çeliğin çevre etkilerine karşı korunması için bırakılır.
Penetrasyon	Geçirimsizlik
Perde Duvar	Yapılarda , eni boyunun 7 katından fazla olan taşıyıcı düşey yapı elemanı
Pişmiş Şist	Pişmiş şist, özellikle yağlı şistten özel bir fırında yaklaşık 800°C sıcaklıkta üretilen puzolanik özellikte bir maddedir. Bileşim i ve üretim prosesi nedeniyle esas olarak dikalsiyum silikat ve monokalsiyum aüminat olmak üzere klinker fazlarını ihtiva eder. 28 günlük basınç dayanımı en az 25MPa olmalıdır. EN 196-3 'e göre teste tabi tutulduğunda genişleme 10mm altında olmalıdır.
Plastik Rötne Çatlağı	Su kaybından dolayı betonun kalıcı olarak küçülmesinden dolayı çekme dayanımına dayanamayan betonun çatlaması
Plastik Şekil Değişirme	Kalıcı şekil değişirme
Poisson Oranı	dikey eksendeki elastik bölgede yanal şekil değiştirmenin boyuna şekil değiştirmeye oranı. Beton için gendel 0.2 oranındadır. Metallerde 0.25 civarındadır.

Polimer-Portland
Çimentosu Betonu

Polimer-portland çimentosu betonları (a) Lateks Modifiye Betonlar (LMB) ve (b) Polimer Emdirilmiş Betonlar (PEB) olarak iki gruba ayrılır. LMB, karışım suyunun bir kısmı yerine polimer emülsiyonlarının kullanılmasıyla elde edilir. PEB ise monomerlerin betona emdirildikten sonra polimerleştirilmesiyle elde edilir. LMB üretiminde genellikle elastomerik, stiren butadien ve poliakrilat kopolimer esaslı malzemeler kullanılır. Bu betonlarda su-çimento oranı 0.40-0.45, çimento miktarı ise 400-420 kg/m³'tür. PEB daha çok prekast eleman üretimi için uygundur. Metilmetakrilat ve stiren gibi monomerlerin betona emdirildikten sonra katalizör, gama-radyasyonu veya sıcaklık uygulamalarıyla polimerleştirilmesi sonucunda PEB elde edilir.

Porozite

Çimentonun hidratasyonu için gereğinden fazla kullanılmış olan su beton kutlesi içindeki boşluklarda kalır ve beton dayanıklılığına önemli ölçüde etki yapabilir. Fazla su betonun kurumması ile birlikte kaybolur ve bu betonun porozitesinde artışa sebep olurken mukavemeti düşürür. Birbiri ile bağlantılı olan boşluklar dışarıdan gelen zararlı maddelerin geçmesi için kanallar oluşturur ve böylece birbiri ile bağlantılı boşluklar betonun geçirgenliğini artırır.

Portland Çimentosu

Portland çimentosu klinkerinin bir miktar alçı taşı (CaSO₄, 2H₂O) ile birlikte öğütülmesi sonucu elde edilen hidrolik bağlayıcılardır.

Potas

K₂O

Priz Alma

Çimento hamurunun şekil verilebilir bir durumdan katı bir duruma geçmesine "priz alma" denilmektedir

Priz Başlama Süresi

Çimento su katılarak hamurun oluşturulduğu andan itibaren hamurun akıcılığını ve plastikliğini kaybettiği an arasında geçen süre. Bu süre Vicat aleti ile yapılan özel bir deney ile belirlenir. Bu deney ile Vicat iğnesinin cam levhaya 3 mm- 5 mm uzaklık kalıncaya kadar inmesi arasında geçen zaman ölçülür. EN 196-3'e göre

Priz Bitme Süresi

Standart koşullarda hazırlanmış çimento hamurunun belirli bir sertleşmeye eriştiği ana kadar geçen süre. Bu süre, çimento ile suyun karıştırıldığı andan itibaren vicat iğnesinin hamura 1 mm' den fazla giremeyeceği kıvama ulaştığı ana kadar geçen süre ölçülerek belirlenir. EN 196-3'e göre

Priz Süresini Geciktirici
Katkılar

Sıcak havalarda beton dökülmesi; beton karıştırma ve yerleştirme işlemleri arasındaki sürenin uzun olduğu durumlarda; kütle betonlarında peşpeşe iki döküm arasında soğuk derz oluşmasını önlemek amacıyla ve döşemelerde kalıp deformasyonlarından meydana gelebilecek beton çatlaklarını önlemek gibi maksatlarla kullanılırlar. Geciktirici etkilerini çimentoların ana bileşenlerinden olan C₃S'in hidratasyon hızını azaltarak gösterirler. Geciktirici etkileri kullanılan katkı miktarıyla doğrudan ilişkilidir. Bu miktar belli bir kritik değerden fazla olduğu takdirde, C₃S hidratasyonu tamamıyla durur ve beton hiç bir zaman sertleşmez. Dolayısıyla, priz geciktirici katkıların üreticinin belirttiği en çok miktarın üzerinde kullanılmamalıdır

Priz Süresini Hızlandırıcı Katkılar

Sonlama, kalıp sökme gibi işlemlerinin daha kısa sürede gerçekleştirilmesi; erken yüksek dayanım elde edilmesi ve soğuk havalarda beton dökülmesi gibi amaçlarla kullanılırlar. Hızlandırıcı etkilerini çimentoların ana bileşenlerinden olan C_3S 'in hidratasyon hızını artırarak gösterirler.

Hızlandırıcı katkıları kullanıldığında betonun taşıma, yerleştirme ve sıkıştırma gibi işlemleri için gereken sürenin de kısaldığı unutulmamalıdır. Dolayısıyla, söz konusu işlemler için iyi bir zaman programlaması gerekir.

Bazı priz süresini hızlandırıcı katkıları klor iyonları içerir. Klor betonarme donatılarının paslanmasını hızlandırdığından bu tür katkıları kullanmak zararlı olabilir.

Puzolanik Aktivite (Uçucu külde)

Bu yöntemde, "portland çimentosu +Uçucukül %25+ kum + su" kullanılarak elde edilen harçların basınç dayanımları bulunarak, içerisinde puzolan olmayan çimento harçlarının TS EN 450'ye göre 28 ve 90 günlük basınç dayanımları ile karşılaştırılmaktadır.

Puzolanlar

Puzolanik malzemeler kendi başlarına bağlayıcı özelliği bulunmayan, ancak ince öğütülmüş halde ve rutubetli ortamda kalsiyum hidroksitle reaksiyona girip bağlayıcı özelliğe sahip bileşenler meydana getiren silisli veya silisli ve alüminli malzemelerdir. Bims, çeşitli volkanik küller ve tüfler doğal puzolanlardır. uçucu küller; silis dumanı ise yapay puzolanlara örnek olarak gösterilebilir. Puzolanik malzemelerin betonda kullanımı, esas itibarıyla, çimentonun hidratasyonu sonucunda önemli miktarlarda ortaya çıkan ve gerek dayanım gerekse dayanıklılık açısından betona her hangi bir olumlu etkisi söz konusu olmayan, kalsiyum hidroksitin bu malzemelerle reaksiyona girerek daha fazla miktarda bağlayıcı özellik gösteren bileşenler oluşmasını temeline dayanır. Bu bileşikler hidrolik maddelerinin sertleşmesinde oluşan bileşiklerle benzerdir. Reaktif silisyumoksit oranı %25'ten az olmamalıdır.

Püskürtme Beton

Tünel gibi kalıpsız yüzey betonu uygulamalarında kullanılır. Özel bir karışım dizaynı vardır ve priz alma süresi çok kısadır.

R

Refrakter Beton

Isı geçirimsizliği az olan yüksek ısıya dayanıklı beton. Bu betonun yapımında kalsiyum alüminatlı çimentolar ve refrakter agregalar kullanılır.

Renk Katkıları

Betona çeşitli renkler vermek için kullanılan katkıları genellikle saf minerallerdir.

Reoloji

Betonun işlenebilirliğinin çökme gibi deneylerle belirlenmesi çok pratik olmasına rağmen kesin sonuçlar vermez. Esas olan betonun iki noktalı işlenebilirlik deneyine tabi tutulmasıdır. Betonun içine konulan bir pervanenin ilk olarak hangi kuvvette dönerek çalışmaya başladığı ve dönme sırasında harcadığı kuvvetler belirlenir.

Rötre

Betonda, hiç yük uygulanmamışken bile, ortam rutubeti ve sıcaklığına bağlı olarak, deformasyonlar görülebilir. Taze haldeyken içerdiği suyun ortam rutubetine bırakıldığında buharlaşma yoluyla kaybolması betonun rötre denilen büzülmesine neden olur. Büyük kütleler halinde dökülen betonlarda (örneğin, beton barajlardaki kütle betonları) yüzeyinin soğuması, iç kısımlarının sıcak kalması nedeniyle ısı rötre meydana gelebilir. Rötre beton açısından kritik bir olgudur. Engellendiğinde, çekme gerilmeleri yaratır. Betonun çekme dayanımının düşük olduğu göz önünde bulundurulursa, bu çekme gerilmeleri çatlakların oluşmasına neden olur

S

Schmidt Çekici

Serleşmiş betonun hasarsız deney metodlarından biridir. Yüzey sertliğine göre dayanım belirleme metodudur. Yaşlanmış betonda karbonatlaşma sertleşmesinden dolayı doğru sonuçlar vermez. Kalibrasyonunun belli aralıklarla yapılması gerekmektedir. Schmidt çekici eski betonlarda alınan karot üzerinde okunduktan sonra binanın diğer elemanlarında okunarak korelasyon yapılmalıdır.

Segregasyon

Ayrışma

Serbest Kireç

Klinker oluşurken silisyum oksit, alüminyum oksit ve demir oksit ile bağlanmayarak kalsiyum oksit serbest kireç olarak adlandırılır. Genleşmeye neden olur.

Sertleşme

Çimento hamurunun kaydadeğer bir dayanım kazandığı durumu ifade etmektedir.

Sertleşmiş Beton

Hidratasyon reaksiyonunun ardından katılaşmış durumdaki, belirli seviyede dayanım kazanmış beton

Servis Ömrü

Standartlar tarafından belirlenenden daha düşük olmamak kaydıyla müşteri tarafından belirlenen yapı ömrü.

Servis Yüğü

Binanın kullanımı sırasında maruz kalacağı yük

Sıkışık Birim Ağırlığı

Agrega ölçü kabı şişleme çubuğu ile sıkıştırılarak veya kaba titreşim uygulanarak yerleştirilmesiyle elde edilir. Doğal olarak bir agreganın sıkışık birim ağırlığı değeri genelde 1.20 ile 1.80 kg/dm³ arasında değişir. Birim ağırlık değerleri, agreganın granülometrisine, kusurlu malzemenin miktarına, yerleştirme şekline ve agreganın özgül ağırlığına bağlıdır.

Sıkıştırılabilme Derecesi

Taze beton karışımlarının işlenebilme özelliğini belirlemek amacıyla yapılan bir deney. Beton karışımı, kontrollü koşullar altında bir ölçü silindirin içine düşürülür ve bu suretle kısmen sıkışmış olur. Bu halde ağırlığı ölçülür. Aynı kalıp içinde, aynı karışım şişlenerek iyice sıkıştırılır ve tartılarak ağırlığı belirlenir. Aynı hacimdeki kısmen sıkıştırılmış karışım ile tam sıkıştırılmış karışım ağırlıkları oranına denir.

Silindire Sıkıştırılmış Beton

Çökme değeri 0 olan bir beton karışımının toprak dolgu veya kaya dolgu baraj inşaatlarında kullanılan deney düzeni kullanılarak taşınması, yerleştirilmesi ve sıkıştırılmasıyla elde edilen kütle betonudur. Normal betonlar için geçerli olan S/Ç-dayanım ilişkisi bu betonlar için geçerli değildir. Uygun bir karışım sıkıştırma deney düzeninin beton üzerinde rahatça, betona batmadan hareket edebileceği en fazla su içeren karışımdır. İşlenebilirlik bakımından, bu betonlarda uçucu kül kullanımı yaygındır.

Silis Dumanı

Yüksek miktarda amorf silisyum dioksit ihtiva eden çok ince küresel partiküllerden oluşan endüstriyel yan ürün bir puzolanik maddedir. İşlem esnasında büyük bir miktarı SiO_2 'dan oluşan gaz oluşur, SiO 'nun, fırının nispeten soğuk kısmında havadaki oksijenle hızlı bir şekilde soğuması sonucunda, camsı yapıdaki SiO_2 parçacıkları oluşmaktadır. Bu parçacıklar fiber filtrelerden geçirildikten sonra yoğunlaştırılmış silis dumanı parçacıkları olarak elde edilmektedirler. EN 197-1' e göre S adı olarak adlandırılırlar.

Silisi Uçucu Kül	Puzolanik özelliğe sahip reaktif SiO_2 ve Al_2O_3 'ten oluşur. Kızdırma kaybı %5 'ten azdır. Reaktif CaO %5'ten az iken reaktif SiO_2 %25'in üzerindedir. TS EN 197 standardında V harfi ile kısaltılmıştır.
Silt	Kayaların parçalanması sonucu elde edilen granuler malzeme. 75 mikron altı malzemelerdir.
Sinterleşme	1450°C civarında kuru fazda ve sıvı fazda çimento klinker bileşenlerinin meydana gelmesi
Sınıflandırma(agregalar)	Belirtilen bir elek serisinden geçen ve kütlece yüzde olarak ifade edilen tane büyüklük dağılımı.
Sıva	Yapılarda iç ve dış cepheye mimari özellik kazandırmak , yapı elemanlarını korumak ve izolasyon için uygulanan koruma tabakası.
Soğuk Derz	Betonun yerleştirilmesi sırasında gecikme veya başka nedenlerden dolayı betonun sürekliliği olmaması. Yerleştirilmiş beton tabakasının diğer tabakanının dökümünden önce sertleşmesi sonucu elde edilir.
Sönmemiş Kireç	Kalsiyum oksit CaO . Ana unsuru kalsiyum karbonat olan kireç taşının ve az miktarda magnezyum karbonat içeren doğal taşların yüksek sıcaklıkta kızdırılması ile elde edilir. Su ile karıştırılmak suretiyle söndürülür.
Sönmüş Kireç	Yanmış kirecin (CaO) su ile söndürülmesi sonucu elde edilen kalsiyum hidroksit Ca(OH)_2 . Ticari sönmüş kireç beyaz bir toz halinde torbalar içinde satılır. Bu kirecin içinde az miktarda magnezyum hidroksit de bulunur.
Standard Sapma	Standard sapma değerlerin ortlamadan nasıl bir dağılım gösterdiğini ölçmenin yöntemidir.
Standarda Göre Tarif Edilmiş Beton	Betonun kullanılacağı yerde geçerli standarda verilen karışım oranlarıyla tarif edilen beton.
Su Emme	Katiya emme yoluyla giren su
Su-Çimento Oranı:	Taze betonda etkili su içeriğinin, çimento kütlelerine oranı (kütlece).Uygun bir şekilde sıkıştırılmış bir betonun içerdiği boşluk miktarı su-çimento oranıyla doğrudan ilişkilidir. Herhangi bir malzemenin içerdiği boşluk oranı arttıkça dayanımı azalır. Betonda çimentonun hidratasyonu için gerekli su miktarı çimento miktarının %25-30'u kadar olmasına karşın, işlenebilirlik açısından daha fazla su kullanmak gereklidir. Ancak, kullanılan su miktarı arttıkça dayanım azalır.
Sülfat Etkisi	Doğada bulunan sülfat iyonları betona nüfuz ederek burada çimentonun hidratasyonu ile elde edilen kalsiyum hidroksit (CH) ve kalsiyum aluminat hidratlarla (C-A-H) reaksiyona girerek, sırasıyla alçı ve etrenjit adı verilen ürünler oluştururlar. Bu ürünlerin her ikisi de betonda genleşmelere ve dolayısıyla çatlama ve bozulmalara yol açarlar. Sülfat etkisinin azaltılması için iki önlem türü bulunur. Bunlardan birincisi, çimentodaki C_3A miktarının azaltılması, ikincisi ise çimento hidratasyonu sonucunda oluşan kalsiyum hidroksitin çeşitli mineral katkılar içeren çimentolar kullanılarak azaltılmasıdır.

Sülfatlara Dayanımlı Çimento	C ₃ A miktarı en çok %5 olan portland çimentosu klinkerinin bir miktar alçıtışı ilavesi ile öğütülerek elde edilen hidrolik bağlayıcıdır
Süneklik	Enerji emme kapasitedir. Basınç gerilmesi şekil değiştirme grafiğinin altında kalan alandır.
Sünme	Sabit bir yük altında betonun tedricen ve süresiz olarak yapmış olduğu deformasyon. Sünme yavaş yavaş azalır. Sünme betonun plastik akıcı olarak da kabul edilebilir.
Sürekli Gradasyon Eğrisi	En küçük agrega tane büyüklüğünden başlayarak belirli bir büyüklüğe kadar bütün agrega tanelerini içeren eğridir
Sürekli Yük	Kalıcı yükler ile yapı üzerinde uzun süre kalacağı bilinen hareketli yüklerin tümü sürekli yüklerdir (sürekli kalacak eşya ağırlığı vb.)
Sürüklenmiş Hava	Genellikle yüzey aktif katkı maddesi kullanılarak, karışım esnasında taze beton içerisinde tasarlanarak oluşturulan, 10 mikrom-300 mikrom arasında çapa sahip küre veya küreye yakın şekilli mikroskopik hava kabarcıkları.

Ş

Şantiye (inşaat şantiyesi)	Yapım (inşaat) işlerinin yürütüldüğü alan.
Şantiyede Hazırlanan Beton	Beton kullanıcısı tarafından, sadece kendi kullanımı için şantiyede hazırlanan beton
Şartname	İmâlâtçıya, performans ve bileşim oranlarıyla ilgili teknik şartları bildirmek üzere verilen belgeler bütünü.
Şartname Hazırlayıcısı	Taze ve sertleşmiş betonla ilgili şartnameleri hazırlayan şahıs veya kuruluş.

T

Tarif Edilmiş Beton	Kullanılacak bileşen malzemeler ve karışım oranlarının imalâtçıya tarif edildiği ve imalâtçının bu karışım oranlarına sahip betonu temin etmede sorumlu olduğu beton.
Tasarım Dayanımı (Hesap Dayanımı)	Tasarım dayanımı (hesap dayanımı), karakteristik dayanımın güvenlik payı oluşturmak amacıyla, 1,0 veya 1,0 den büyük bir malzeme katsayısına bölünmesiyle elde edilen ve kesit hesabında temel alınan dayanım değeridir.
Tasarlanmış Beton	Gerekli özellikler ve ilâve karakteristiklerin imalâtçıya tarif edildiği ve imalâtçının bu özelliklerle ilâve karakteristiklere uygun betonu temin etmede sorumlu olduğu beton
Taşıma Gücü	En yüksek yük taşıma kapasitesidir.
Taşıma Gücü Sınır Durumu	Taşıma gücü sınır durumu, yapı elemanlarının taşıyıcı özelliklerini yitirerek göçmeleri durumunda ulaşacakları taşıma kapasitelerinin yapı güvenliği açısından değerlendirilmesi sınır durumudur.
Taşunu	TS 706 EN 12620 - Beton Agregaları” isimli Türk standardına göre, 0.25 mm göz açıklıklı kare delikli elekten geçen ince malzemeye denir.
Taze Beton	Betonun, bütün hammaddelerinin karıştırma işlemi tamamlandıktan sonra, seçilen metotla sıkıştırılabilir haldeki durumu.
Terleme	Taze betondaki suyun kılcal boşluklardan yukarı doğru yükselmesine verilen addır. Ayrışmayla aşağıya çökelen iri agrega taneleri aralarında suyu tutamadıklarından bu suyun bir kısmı yukarıya doğru yükselir. Yükselirken ince agrega tanecikleri ve çimento taneciklerinin bir kısmını da birlikte sürükler. Yüzeye ulaştığında zayıf bir kaymak tabakası oluşturur. Ayrıca, su terleme yoluyla yükselirken agrega tanelerinin ve donatının alt yüzeyinde birikerek bunların betonla aderansını (bağını) azaltan boşluklara neden olur.

Teslim	Taze betonun imalâtçı tarafından teslim edilme işlemi.
Tetrakalsiyum Alümino Ferrit	Klinkerleşme sıcaklığını düşürerek çimento üretimine yararlı olur. C ₄ AF oldukça süratli bir şekilde hidrate olmasına rağmen dayanım kazanımında etkisi çok azdır. 4CaO.Al ₂ O ₃ .Fe ₂ O ₃ C ₄ AF
Tobermorit	3CaO.2SiO ₂ .3H ₂ O C ₃ S ₂ H ₃ hidrate olmuş kalsiyum silikat , CaO:SiO ₂ oranları 1.39-1.75 arasındadır. Portland çimentosunun ana bağlayıcı bölümünü oluşturan katmanlı kristalleri oluşturur.
Tobermorit Jel	Trikalsiyum silikatın su ile reaksiyona girmesi sonucu oluşan bileşik 3CaO.2SiO ₂ .3H ₂ O
Tokluk	birim hacmi kırmak için harcanan enerjidir.
Toplam Su İçeriği	Karışım suyu, agreganın bünyesinde ve yüzeyinde bulunan su, hamur şeklinde kullanılan mineral katkı ve kimyasal katkı içerisinde bulunan su, betona buz ilave edilmesi veya buharla ısıtma yoluyla giren suların toplamı.
Torba Çimento	50kg -+%2 olarak ambalajlı olarak torbalanması.
Transmikser	Kamyon şasisi üzerine monte edilmiş, betonu homojen şekilde karıştırma ve teslim (boşaltmaya) uygun beton karıştırıcısı.
Tras	Aktif volkanik tüf olan tras bir doğal puzolandır. Trasın kimyasal bileşiminde % SiO ₂ + % Al ₂ O ₃ + % Fe ₂ O ₃ %70'den fazla olmalıdır. Tras silika ve alümin içeren volkanik bir tüftür. Kendi başına bulunduğu zaman bağlayıcı özellik göstermediği halde, bu tüf çok ince taneli olacak tarzda öğütüldüğü takdirde ve kalsiyum hidroksit ile sulu ortamda biraraya getirildiğinde, bağlayıcı özellik göstermektedir.
Trikalsiyum Alüminat (Selit)	Bu bileşiğin erken yaşlardaki dayanım gelişimi üzerine etkisi çok azdır. Klinkerin öğütülmesi sırasında katılan alçıtaşı C ₃ A 'nın hidratasyon hızını yavaşlatır. Alçıtaşı ilave edilmemiş C ₃ A 'lı bir çimento hızlı bir şekilde katılaştır. C ₃ A yüzdesi düşük çimentolar özellikle sülfat ihtiva eden su ve zemine karşı dayanıklıdırlar. 3CaO.Al ₂ O ₃ = C ₃ A
Trikalsiyum Silikat	Bakınız alit
Tuvenan Agregası	Boy sınıflarına ayrılmadan, olduğu gibi kullanılan doğal karışık agregadır
Tüm Kesit Alanı	Tüm kesit alanı, çatlamamış varsayılan betonarme elemanın donatı kesit alanı ihmal edilerek hesaplanan kesit alanıdır.
Tüm Kesit Eylemsizlik Momenti	Tüm kesit eylemsizlik momenti tüm kesit alanının tarafsız eksene göre eylemsizlik momentidir
Tüvenan Agregası	Doğada karışık halde bulunan ve olduğu gibi kullanılan agregadır.
U	
Uçucu Kül	Bazı termik santralde, elektrik üretimi için gerekli enerjiyi sağlayabilmek amacıyla, yakıt olarak kömür kullanılmaktadır. Pulverize kömürün yanmasıyla ortaya çıkan küllerin bir kısmı ocak tabanında birikirken büyük bir bölümü (yaklaşık %75-80'i) gazlarla birlikte bacadan dışarıya sürüklenmektedir. Bu küllere "uçucu kül" denilmektedir. Uçucu küller büyük miktarlarda silika ve alümin içermektedir; çok ince taneli olan bu malzeme amorf yapıya sahiptir. O nedenle, uçucu küller puzolanik özellik göstermektedirler.
Uygunluk Burulması	Uygunluk burulması , taşıma gücü sınır durumunda taşıyıcı sistemdeki dengenin sağlanması için hesaba katılması zorunlu olmayan burulmadır.

V

Vakum Betonu

Vakum betonu, yerleştirme işleminden hemen sonra beton yüzeyine konulan vakum panelleri ve uygun bir vakum pompası vasıtasıyla karışım suyunun bir kısmının betondan uzaklaştırılmasıyla elde edilir. Vakum uygulamasıyla, yüzeyden 15-30cm derinlikteki bölgede bulunan suyun yaklaşık 1/3'ü alınabilir. Ancak, yaygın uygulama 15cm derinliğe kadar olan kısımdan karışım suyunun yaklaşık %20'sinin vakumlanarak alınması yönündedir.

Vakum betonlarında, suyun bir kısmının alınması nedeniyle, su-çimento oranı azaltıldığından daha yüksek dayanımlar ve dayanıklılık sağlanır. Bu uygulama geniş yüzey alanına sahip, kalınlığı fazla olmayan betonlarda olumlu sonuç verir.

Ve Be	Kuru kıvam betonlara uygulanan betonun belli yükseklikten akma hızı
Vibrasyon	Betona enerji verilerek içinde hapsolmuş olan havanın dışarı çıkartılmasını sağlayan dalcı , yüzey veya kalıp vibratörü gibi çeşitleri olan alet
Vicat	Priz başlama süresi tayininde kullanılır.
Viskozite	Akışkanlığa karşı dayanım

X

XA...	Kimyasal zararlı etkiye sahip olan etki sınıfları.
XC...	Karbonatlaşmanın sebep olduğu korozyon tehlikesi olan etki sınıfları.
XD...	Deniz suyu dışındaki klorürlerin sebep olduğu korozyon tehlikesi olan etki sınıfları.
XF...	Donma çözülme etkisine sahip etki sınıfları.
XM...	Aşınma etkisine sahip olan etki sınıfları.
XO	Korozyon veya zararlı etki tehlikesi olmayan etki sınıfları.
XS...	Deniz suyundaki klorürlerin sebep olduğu korozyon tehlikesi olan etki sınıfları.

Y

Yalancı Derz	Saha betonlarında bırakılan derzlerdir. Beton çatlaklarının belli yerde toplanması ve burada üzerinin derz dolgusuyla doldurulması sağlanır. Saha betonlarında derinliğin 1/3 veya 1/4 kadarı kesilerek yapılır.
Yalancı Priz	Çimentoya su ilavesinden hemen birkaç dakika sonra çimento hamurunda görülen katılaşma ile karakterize edilir. 110°C-300°C arasında olur. Daha çok alçıtaşının ($\text{CaSO}_4(1/2)\text{H}_2\text{O}$) yarım molekül su veya susuz anhidrit (CaSO_4) şeklinde olmasından kaynaklanabilir.
Yangın Hasarı	Isı etkisiyle sığağa olarak hidrate çimento su kaybederek dehidrate olur. Betonda, hidrate yapıdaki elemanlar belli sıcaklıklarda yapılarındaki suyu kaybeder. Örnek olarak kalsiyum hidroksit 650C de yapısındaki suyu kaybeder. Kristalize olmayan elemanlar örneğin hidrate kalsiyum silikat jeli yapısındaki suyu sıcaklığa bağlı olarak verir. Bu dehidratasyon , yapının mukavemetinde önemli ölçüde düşmeye sebep olur. Agregalar da ısı etkisiyle yapılarını değiştirirler Ama çimentonun dehidratasyonu ile karşılaştırıldığında bu etkiden doğan hasarların ageregaların yolaçtığı hasarlara göre daha erken ve ciddi olduğu görülebilir.

Yapay Agrega

Isıl veya diğer uygulamaları ihtiva eden bir endüstriyel işlem sonucunda elde edilen mineral kökenli agrega. Yapay agregalar”, beton üretimi ile doğrudan ilgisi bulunmayan bir endüstri kolunda yan ürün olarak ortaya çıkan malzemeden üretilen agregalar, veya bir malzemeye ısıl işlem uygulayarak beton yapımı için uygun duruma getirilen agregalardır. Yüksek fırın cürufu, uçucu kül agregası, genişletilmiş perlit, ve genişletilmiş kil, yapay agregalardır.

Yaş karışım

suyun nsantralde karıştırıldığı hazır beton sistemi

Yayılma Deneyi

TS En 12350-5 Beton – Taze beton deneyleri – Bölüm 5: Yayılma tablası deneyi

Kullanılacak ekipman: Yayılma tablası , kalıp(200 mm taban, 130mm üst yüzey çapı,200 mm yükseklik), sıkıştırma çubuğu(40mm kare kesitli), cetvel , kepece , nemli bez, kürek. İşlem:Tabla ve kalıp temizlenir ve deneyden hemen önce nemlendirilir. Kalıp üst plakaya ayak parçalarına basılarak sabitlenir. Taze beton iki eşit tabak halinde doldurulur ve her tabaka sıkıştırma çubuğu ile 10 defa tokmaklanarak sıkıştırılır. Kalıp üst seviyesinden taşan beton sıyrılır ve tabladaki beton kalıntıları temizlenir. 30 saniye sonra kalıp düşey olarak 3-6 saniyede kaldırılır. Yayılma tablası sabitlenir ve üst plaka , durdurma parçasına kadar yavaşça kaldırılır. Üst plaka , alt durdurucular üzerine 15 defa (2-5 saniye içerisinde)serbestçe düşürülür. Düşürme işlemi tamamlandıktan sonra üst plakaya yayılan beton tabakasının en büyük boyutları , plaka kenarlarına paralel iki doğrultuda cetvelle d1 ve d2 olarak ölçülür.

Yerleştirme

Betonun son kullanılacağı kalıba sertleşmesi üzere sıkıştırılarak son haline getirme

Yıkama Suyu

Su, “agregaları yıkama” işlemi dışında, beton karılması bittikten sonra, betonyeri yıkama ve temizleme amacıyla da kullanılmaktadır. Betonyeri yıkamak için kullanılan suyun içerisinde aşırı miktarda yabancı maddeler bulunduğu takdirde, bu maddelerin bir miktarı, betonyerin iç yüzeyine yapışarak bir sonraki beton karışımının içerisinde yer alabilmektedirler. Böylece, elde edilen beton özellikleri olumsuz etkilenebilmektedir.

Yorulma

Betonun basınç dayanımının belli bir yüzdesi ile tekrarlı yüklenmesi sonrasında daha düşük bir dayanımda kırılması

Yük

Bir araçta taşınan ve bir veya daha fazla harmandan meydana gelen beton miktarı.

Yük

Yük, kullanım süresi boyunca yapıyı etkileyebilecek ve tasarımda göz önüne alınması gerekli olan, çeşitli fiziksel etkilerdir. (düşey yükler, rüzgar, deprem vb. Yatay yükler, farklı temel oturmaları, sıcaklık değişiklikleri, sünme, büzülme vb. Sonucu oluşan şekil değişme etkileri)

Yük Birleşimi

Yük birleşimi, bir yapıyı etkileyen çeşitli yük türlerinin aynı anda yapı üzerinde oluşması olasılığı küçük olduğundan önemsenebilir bir olasılıkla aynı anda oluşabilecek yük türlerini biraraya getiren birleşimlerdir.

Yük Etkisi

Yük etkileri, kullanım süresi boyunca yapıya etkileyebilecek düşey ve yatay yükler, zorlama şekil değişimleri, sıcaklık değişiklikleri vb. Gibi çeşitli fiziksel etkilerin,yapı elemanlarında oluşturduğu ve istatistiksel bir dağılım gösterdikleri varsayılan iç kuvvet bileşenleridir (eğilme momenti, kesme kuvveti, burulma momenti vb.)

Yük Katsayısı

Yük katsayısı, tasarımda kullanılacak yük değerlerinin elde edilmesinde güvenlik payı oluşturmak amacıyla karakteristik yük değerlerinin çarpılmasında kullanılan katsayılarıdır.

Yüksek Dayanımlı beton	Basınç dayanım sınıfı C 50/60 'dan daha yüksek olan normal beton veya ağır beton ve basınç dayanım sınıfı LC 50/55' den daha yüksek hafif beton
Yüksek Fırın Cürufu	Demir cevheri, esas olarak demir oksit bileşenlerinden oluşmaktadır. Hematit (Fe_2O_3), magnetit (Fe_3O_4), limonit ($Fe_3O_4.nH_2O$) ve siderit ($FeCO_3$), doğada en yaygın olarak yer alan cevherlerdir. Demir cevherlerinde, demir oksitin yanısıra, küçük miktarlarda silika ve kil gibi yabancı maddeler de bulunmaktadır. Demir elde etme işlemi, "yüksek fırın" denilen fırınlarda gerçekleştirilmektedir. Cevherdeki demir oksit, demir durumuna dönüşmektedir. Eriyik durumdaki demir, fırının en alt bölümünde toplanmaktadır. Yine sıcaklığın etkisiyle, kalkerdeki kalsiyum oksit ve demir cevherindeki silika ve alumina gibi yabancı maddeler, eriyik durumda bir topluluk oluşturarak fırının alt bölümünde (eriyik demirin hemen üstünde) yer almaktadır. Yüksek fırından çıkartıldığı zaman yaklaşık 1500 – 1600 °C sıcaklıkta ve eriyik durumda olan curuf, su içerisine dökülerek veya bir başka yöntemle çok çabuk soğutulduğu takdirde, iri kum taneleri gibi granüle duruma gelmektedir. Çok çabuk soğutulma işlemi nedeniyle, curufun yapısı amorf durum kazanmaktadır. Curufun bu haline "granüle yüksek fırın curufu" denilmektedir. Puzolanik özellik göstermektedir. Granüle yüksek fırın cürufu , demir cevheri fırınında eritilip arıtılırken elde edilen uygun bileşimdeki ergimiş cürufun hızla soğutulması ile elde edilir, kütlece en az 2/3 oranında camsı cüruf ihtiva eder ve uygun bir şekilde aktifleştirildiğinde hidrolik özellikler gösterir. Granüle yüksek cürufun kütlece en az %66'sı kalsiyum oksit, magnezyum oksit, ve silisyum dioksit toplamında meydana gelmelidir. Geri kalan kısmı bir miktar alüminyum oksit ihtiva eder. Kütlece (magnezyum oksit+kalsiyum oksit)/silisyum dioksit miktarı 1.0'den fazla olmalıdır. TS EN 197'de S harfi ile kısıtlanmıştır.
Yüzey Atması	Yüzeydeki beton tabakasından parça kopması
Yüzey Kuru Suya Doygun(agregalar)	Agregadaki boşlukların suyla tamamen dolu, yüzeyin ise kuru olması
Yüzey Vibratörü	Saha betonlarına uygulanır. Mastara takılan bu vibratörlerle beton sıkıştırılabilir. Fakat belli bir kıvam ve derinlik sınırları vardır.

Hazırlayan:

Tümer AKAKIN

Yaralanılan Kaynaklar;

1. Sorular ve Yanıtlarıyla Betonu Oluşturan Malzemeler, Turhan Y. Erdoğan,2004, Türkiye Hazır Beton Birliği Yayınları
2. Meslek Liseleri İçin Her Yönüyle Beton , M. Tokyay, M.A. Taşdemir, H. Özkul , M. Uyan, Türkiye Hazır Beton Birliği Yayınları
3. Beton Üretimi İçin Temel Bilgiler, 2003, Türkiye Hazır Beton Birliği Yayınları
4. TS EN 206-1 Beton, Türk Standardları Enstitüsü, Şubat 2003
5. TS 12350 Taze Beton Deneyleri, Türk Standardları Enstitüsü,
6. TS 706 EN 12620, Beton Agregaları , Türk Standardları Enstitüsü
7. TS EN 197-1, Genel Çimentolar, Türk Standardları Enstitüsü