

**BATIBETON**



**BATIANADOLU**

# BATIANADOLU

## ÇIMENTO FABRİKALARI

- Batiçim - İzmir
- Batisöke - Aydın
- Batisöke - Burdur (Öğütme Tesisi)

## HAZIR BETON TESİSLERİ

- Batibeton - Söke/Aydın
- Batibeton - Umurlu/Aydın
- Batibeton - Aliağa/Izmir
- Batibeton - Bornova/Izmir
- Batibeton - Çeşme/Izmir
- Batibeton - Çigli/Izmir
- Batibeton - Kemalpaşa/Izmir
- Batibeton - Menemen/Izmir
- Batibeton - Tire/Izmir
- Batibeton - Torbalı/Izmir
- Batibeton - Urla/Izmir
- Batibeton - Uzundere/Izmir
- Batibeton - Üçkuyular/Izmir
- Batibeton - Manisa
- Batibeton - Salihli/Manisa

## ENERJİ SANTRALİ

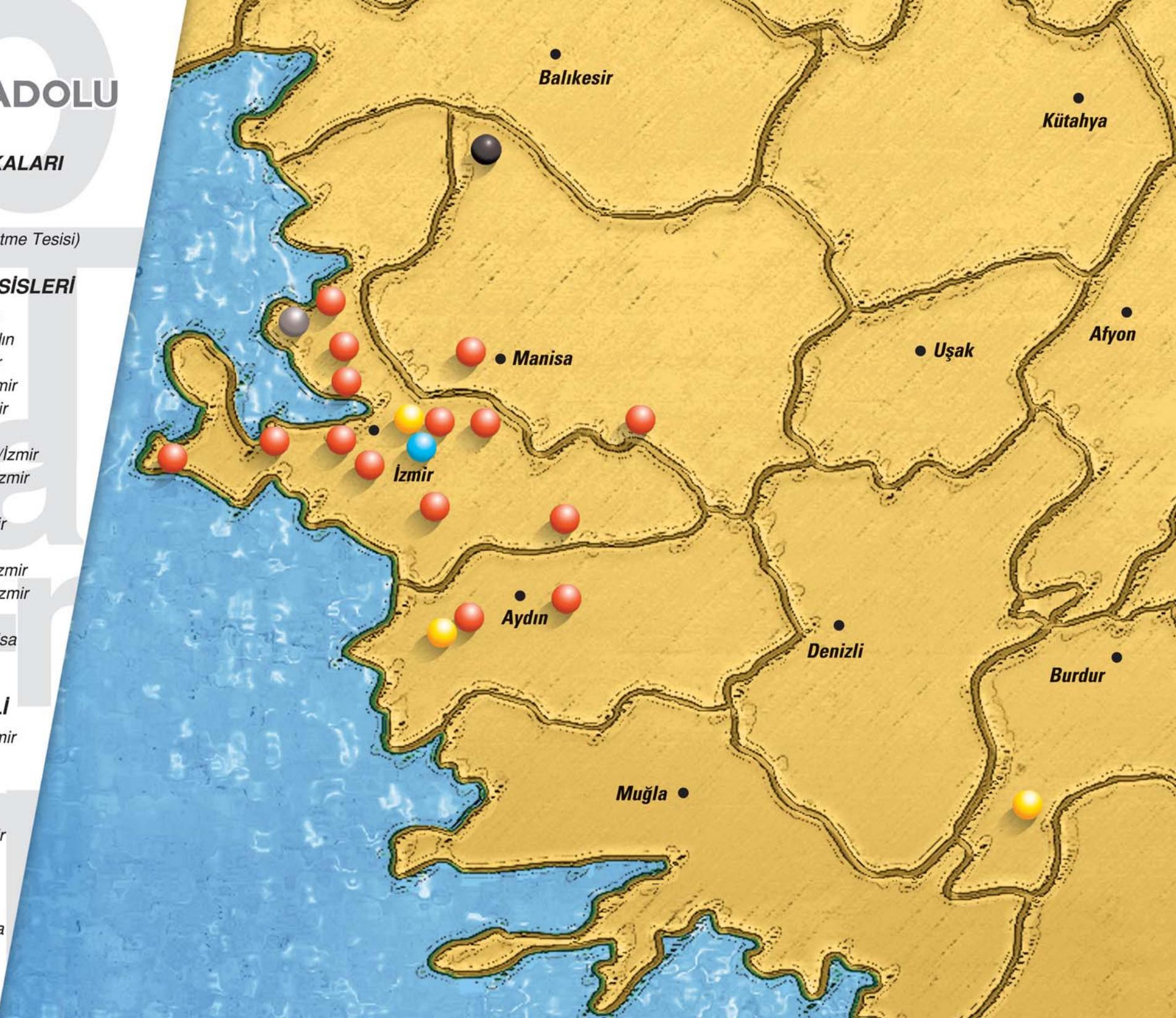
- Batienerji - Bornova/Izmir

## LİMAN TESİSİ

- Bati洛jistik - Aliağa/Izmir

## KÜL TESİSİ

- Ash Plus - Soma/Manisa



# BATIANADOLU

**BATI ANADOLU GRUBU**'nun temelleri, 1966 yılında, %100 Türk Sermayesi ile kurulan Batıçım Batı Anadolu Çimento Sanayii A.Ş. ile atılmıştır. Grubun ilk şirketi olan Batıçım hızla büyümüş ve kısa sürede Türk Çimento Endüstrisi'nin güçlü şirketlerinden biri haline gelmiştir. Sanayinin olmazsa olmazı "sürekli yenilenme ve devamlı gelişme" ilkeleri doğrultusunda, ilerleyen yıllarda "Klinker, Çimento, Hazır Beton, Agrega, Uçucu Kül, Elektrik Enerjisi Üretimi ve Liman İşletmeciliği" alanlarında da faaliyete geçilmiş, bugünkü **BATI ANADOLU GRUBU**'nu oluşturan şirketler ardi ardına faaliyetlerine başlamıştır.

**BATI ANADOLU GRUBU** bugün;

- Batıçım Batı Anadolu Çimento Sanayii A.Ş.
- Batisöke Söke Çimento Sanayii T.A.Ş.
- Batıçım Enerji Elektrik Üretim A.Ş.
- Yapsan İnşaat Malzeme ve Maddeleri Sanayii ve Ticaret A.Ş.
- Yap-Mal Yapı Malzemeleri Taşımacılık, Lojistik ve Liman İşletmeciliği Ticaret ve Sanayi Ltd. Şti.
- Ash Plus Yapı Malzemeleri Sanayi ve Ticaret A.Ş.  
ile hizmetlerini sürdürmektedir.

Çimentodan hazır betona, elektrik enerjisi üretiminden lojistike tüm ürün ve hizmetler 1966'dan bu yana değişmeyen **BATI ANADOLU** kalitesi ve güvencesi ile üretilmektedir.

Tüm üretimini Ege Bölgesi'ne yayılan, fabrika ve santrallerinde uluslararası standartlarda gerçekleştirip yurt içi ve yurt dışı pazarlara sunan **BATI ANADOLU GRUBU**'nun ana hedeflerinden biri de "koşulsuz müşteri memnuniyeti"dir. Bu amaçla tüm **BATI ANADOLU AİLESİ**, üretimden, satış ve satış sonrası teknik desteği her gün aynı kalite anlayışı ile çalışmaktadır.

Grup için en önemli değerlerden biri de "doğanın ekolojik dengesini korumak ve yaşanılan çevreye zarar vermemek"tir. Bu amaçla tüm tesisler en son teknolojiye uygun elektrofiltre ve jet filtreler ile donatılmıştır.

**BATI ANADOLU GRUBU** bölgesinde eğitim ve sağlık alanında yaptığı ve halkın hizmetine sunduğu eserler ile sosyal sorumluluklarını da yerine getirmektedir.

Bugün, üstün standartlarla donatılmış tüm fabrika ve tesisleri, ürün geliştirme çalışmaları ve teknoloji yatırımları, yarattığı istihdam, ihracat geliri ve ödediği vergiler ile ülke ekonomisine büyük katkılar sağlayan **BATI ANADOLU GRUBU**, Ege Bölgesi'nin lider gruplarından biri olmanın gurur ve mutluluğu ile hizmetlerini sürdürmektedir.



eo  
bi  
of  
an

# BATIBETON

**BATIBETON**, Batıçım Batı Anadolu Çimento Sanayii A.Ş.'nin, büyük çoğunluğu deprem kuşağında olan ülkemiz yapılarının, yüksek dayanıma sahip, üstün nitelikli betonlar ile inşaa edilmesi amacıyla 1986 yılında sektörün hizmetine sunduğu hazır beton markasıdır. BATI ANADOLU GRUBU'nun insana verdiği değerin göstergelerinden biri olarak uluslararası standartlarda üretilen; kaliteli, güvenli ve yapıya özel çözümler sunan BATIBETON markalı hazır betonlar, Ege Bölgesi'ndeki üstün teknolojik donanıma sahip 15 Hazır Beton Tesisi'nde (Bornova, Manisa, Çığlı, Torbalı, Söke, Aydın, Urla, Aliağa, Salihli, Uzundere, Tire, Menemen, Çeşme, Kemalpaşa ve Mobil Santral) üretilmektedir.

Sunulan betonun kalitesini, ham madde alımından, üretim ve şantiyede müşteriye teslimine kadar, her noktada etkin ve sıkı bir kalite kontrol sisteminin bulunması sağlar. Her türlü beton araştırma ve geliştirme çalışmalarının yapıldığı yüksek deney kapasiteli, son teknolojiye sahip bir merkezi laboratuvarın yanında, her tesiste bulunan laboratuvarlar ve eğitimli, bilgili, deneyimli personel, bu kalite kontrol sistemini sağlayan unsurlardır. Bugün, hazır beton üretim kapasitesi 2.500.000 m<sup>3</sup>/yıl, micir üretim kapasitesi ise 4.000.000 ton / yıl'a ulaşmıştır.

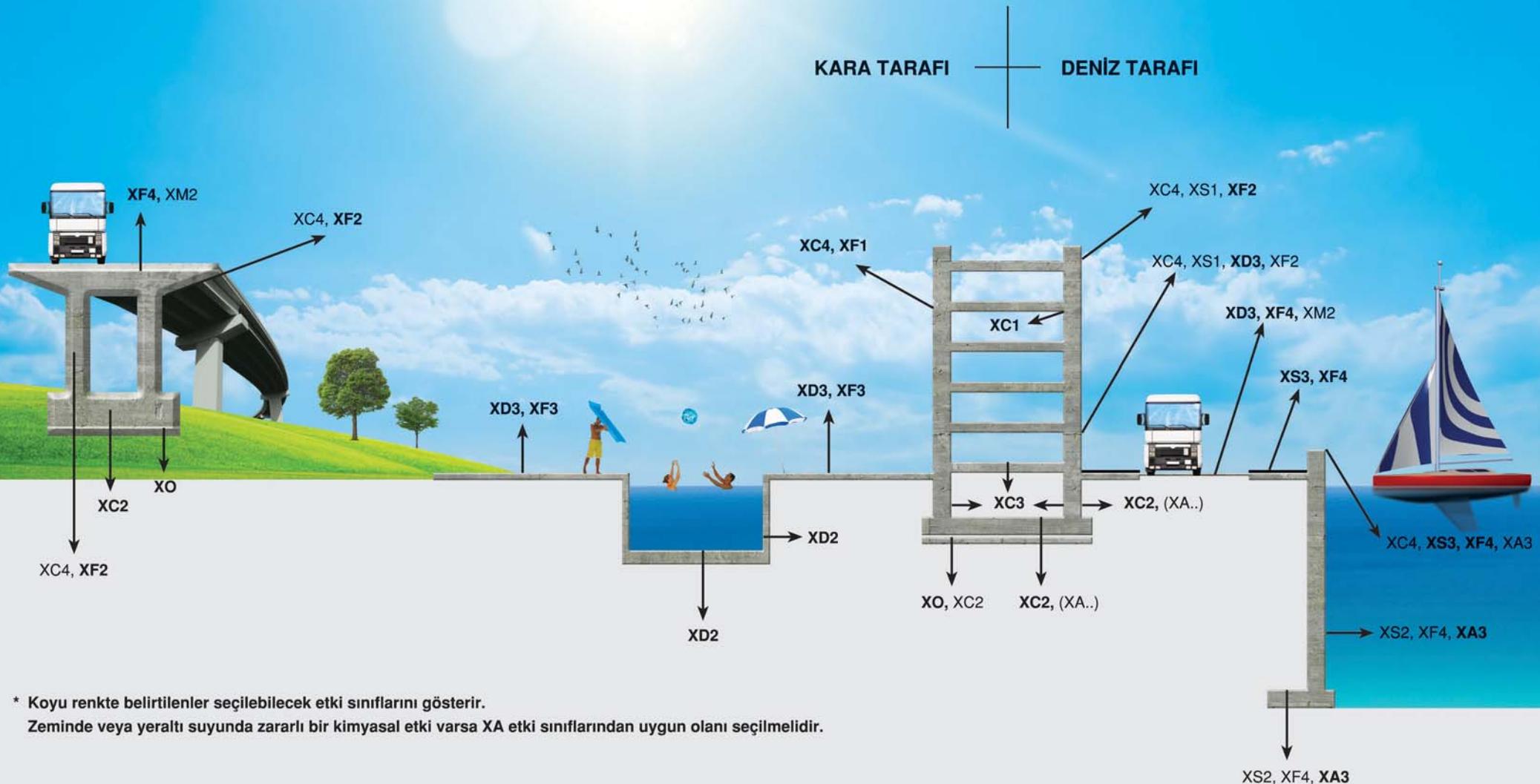
BATI ANADOLU GRUBU, hizmet kalitesi ile de lider bir grup olmanın gereklerini kanıtlamaktadır. Hazır beton talepleri, çeşitli kapasitelerde transmikserler, farklı bom uzunluklarına sahip mobil pompalar ve uzun mesafeler için sabit pompalarдан oluşan bölgenin en güçlü araç filosuyla her şantiyeye, hızlı şekilde ve tam zamanında teslim edilir. Bu süreçte eğitimli, deneyimli ve profesyonel bir ekip günün her saatinde aynı dinamizm ile hizmettedir.

Çevreye ve çalışanına büyük değer veren BATI ANADOLU GRUBU, hazır beton tesislerindeki tüm faaliyetlerini de "Çevre, İş Sağlığı ve Güvenliği" konularındaki duyarlılığı ve sorumluluk bilinci ile örnek olarak sürdürmektedir.

Tüm tesisler TS EN ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi, TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi ve TS 18001 OHSAS İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Belgeleri'ne sahiptir. Ayrıca tüm tesisler için, TS EN 206-1 Beton Standardı'na göre TSE Türk Standartları'na Uygunluk ve Kalite Güvence Sistemi Uygunluk Belgeleri alınmıştır.



## BATIBETON STANDART BETONLAR (TS EN 206-1)



\* Koyu renkte belirtilenler seçilebilecek etki sınıflarını gösterir.

Zeminde veya yeraltı suyunda zararlı bir kimyasal etki varsa XA etki sınıflarından uygun olanı seçilmelidir.

## Çevresel Etki Sınıfları

Yapının maruz kalacağı çevresel etkiler ve bu etkilere karşı etki sınıfları

Sınıf Gösterimi	Çevrenin Tanımı	En Küçük Dayanım Sınıfı	En Büyük Su/Çimento Oranı	En Az Çimento İçeriği (kg/m <sup>3</sup> )
<b>XO</b>	<b>Korozyon veya zararlı etki tehlikesi yok</b>	C12/15	-	-
<b>XC</b>	<b>Karbonatlaşmanın sebep olduğu korozyon</b>			
XC1	Kuru veya sürekli ıslak	C20/25	0,65	260
XC2	Islak, ara sıra kuru	C25/30	0,60	280
XC3	Orta derecede nemli	C30/37	0,55	280
XC4	Döngülü ıslak-kuru	C30/37	0,50	300
<b>XD</b>	<b>Klorürlerin sebep olduğu korozyon</b> (deniz suyu hariç)			
XD1	Orta derecede nemli	C30/37	0,55	300
XD2	Islak, ara sıra kuru	C30/37	0,55	300
XD3	Döngülü ıslak-kuru	C35/45	0,45	320
<b>XS</b>	<b>Klorürlerin sebep olduğu korozyon</b> (deniz suyundan kaynaklanan)			
XS1	Deniz suyu ile doğrudan temas etmeyen	C30/37	0,50	300
XS2	Sürekli deniz suyu içerisinde	C35/45	0,45	320
XS3	Gelgit, dalga ve serpinti bölgeleri	C35/45	0,45	340
<b>XF</b>	<b>Donma-Çözünme etkisi</b> (buz çözücü maddenin bulunduğu ve bulunmadığı)			
XF1	Buz çözücü madde içermeyen suyla orta derecede doygun	C30/37	0,55	300
XF2	Buz çözücü madde içeren suyla orta derecede doygun	C30/37*	0,55	300
XF3	Buz çözücü madde içermeyen suyla yüksek derecede doygun	C30/37*	0,50	320
XF4	Buz çözücü madde içeren suyla yüksek derecede doygun	C30/37*	0,45	340
<b>XA</b>	<b>Kimyasal etkiler</b>			
XA1	Az zararlı kimyasal ortam	C30/37	0,55	300**
XA2	Orta zararlı kimyasal ortam	C30/37	0,50	320**
XA3	Çok zararlı kimyasal ortam	C35/45	0,45	360**
<b>XM</b>	<b>Aşınma Etkisi</b>			
XM1	Orta derece aşınma	C30/37	0,55	300
XM2	Yüksek derece aşınma	C30/37	0,45	340
XM3	Çok yüksek derece aşınma	C35/45	0,45	340

\* Taze betonda hava içeriği en az %4 olmalıdır.

\*\* Baskın etkinin sülftattan kaynaklanması halinde çimento olarak "Sülfatlara dayanıklı çimento" kullanılması zorunludur.



## Kivam Sınıfları

Yapı elemanın özellikti ve şantiye koşulları göz önüne alınarak seçim yapmak üzere aşağıdaki yöntemlerle tayin edilebilen beton kivamları

### Çökme Sınıfları\*

Çökme Sınıfı	Çökme (Slump) mm
S1	10-40
S2	50-90
S3	100-150
S4	160-210
S5	≥220

### Vebe Sınıfları

Vebe Sınıfı	Vebe Süresi (saniye)
V0	≥31
V1	30-21
V2	20-11
V3	10-6
V4	5-3

### Sıkıştırılabilme Sınıfları

Sıkıştırılabilme Sınıfı	Sıkıştırılabilme Derecesi
C0	≥1,46
C1	1,45-1,26
C2	1,25-1,11
C3	1,10-1,04

### Yayıılma Sınıfları

Yayıılma Sınıfı	Yayıılma Çapı
F1	≤340
F2	350-410
F3	420-480
F4	490-550
F5	560-620
F6	≥630

### En Büyük Agrega ve Tane Büyüklüğü Sınıfları

Yapı elemanlarının boyutları, donatı aralıkları ve pas payı değerleri göz önünde tutularak uygun olan en büyük agrega tane büyüğünü seçimi için;

$$D_{max} = 11 \text{ mm}^{**} - D_{max} = 22 \text{ mm} - D_{max} = 12 \text{ mm}^{**} - D_{max} = 20 \text{ mm}$$

\* En çok kullanılan kivam sınıfıdır.

\*\* Şantiye uygulamalarında "Brüt Beton" diye tabir edilen betondur.



## **Basınç Dayanım Sınıfları**

28 günlük karakteristik basınç dayanım değerleri

Beton Sınıfı	En Düşük Karakteristik Silindir Basınç Dayanımı (N/mm <sup>2</sup> )	En Düşük Karakteristik Küp Basınç Dayanımı (N/mm <sup>2</sup> )
C 8/10	8	10
C 12/15	12	15
C 16/20	16	20
C 20/25	20	25
C 25/30	25	30
C 30/37	30	37
C 35/45	35	45
C 40/50	40	50
C 45/55	45	55
C 50/60	50	60
C 55/67	55	67
C 60/75	60	75
C 70/85	70	85

## **En Yüksek Klorür İçeriği**

Betonda çimento kütlesinin yüzdesi olarak ifade edilen klorür içeriği sınıfı.

CI 1,0

CI 0,4

CI 0,2

CI 0,1

(Örneğin, CI 0,2: Bileşenlerden gelen toplam klorür miktarının çimento dozajına oranı en fazla %0,2 olan beton)

## **Yoğunluk**

Normal ağırlıklı (2000 kg/m<sup>3</sup> - 2600 kg/m<sup>3</sup> arası) beton.

**TS EN 206-1'e göre Tasarlanmış Beton'un tanımlanması amacıyla gerekli özelliklerinin kısa gösterilişi için örnek uygulama:**

- Çevresel Etki Sınıfı: XC3
- Kivam Sınıfı: S3
- En Büyük Agrega Tane Büyüklüğü: 22 mm
- Basınç Dayanım Sınıfı: C 30/37
- En Yüksek Klorür İçeriği: CI 0,2
- Yoğunluk: Normal Ağırlıklı

**eb  
B  
R  
O  
W  
N**

## *Batibeton DOĞA*

*Dekoratif, Renkli Beton*



TS EN 206 – 1 Standardı'na uygun olarak tasarlanmış, değişik renklerde özel pigmentler ilave edilerek üretilen betonlardır. İşte uygın farklı renk seçeneklerinde üretilebilir.

### Teknik Özellikleri

- Çevresel Etki Sınıfı: Bütün çevresel etki sınıflarına uygun olarak üretilebilir.
- Kivam Sınıfı: TS EN 206-1'de belirtilen kivam sınıflarına uygun üretilebilir.
- En Büyük Agrega Tane Büyüklüğü: 11, 12, 22 mm
- Basınç Dayanım Sınıfı: C 8/10 - C 70/85 arası ürünler.
- Yoğunluğu: 2300 - 2400 kg/m<sup>3</sup>

### Diğer Özellikleri ve Avantajları

- Değişik renk seçenekleri ile yapılarda tasarım farklılığı yaratır.
- Sıva gerektirmeyen yapılarda boyalı ve boyalı işçiliği maliyetini azaltır.
- Dekoratif amaçlıdır.
- Betona estetik görünüm kazandırır.

### Kullanıldığı Yerler

- Tüm yapı elemanlarında kullanılabilir.
- Özel mimari tasarımlarda kullanılabilir.
- Park, bahçe, spor tesisleri, otopark, rekreasyon alanları, havuz platformları, yürüme yolları vb. sosyal amaçlı yapılan imalatlarda kullanılabilir.



**Batibeton İNCİ**

*Beyaz Çimentolu Beton*

*TS EN 206 – 1 Standardı'na uygun olarak tasarlanmış, beyaz çimento kullanılarak beyaz renkte üretilen betondur.*

### Teknik Özellikleri

- Çevresel Etki Sınıfı: Bütün çevresel etki sınıflarına uygun olarak üretilebilir.
- Kivam Sınıfı: TS EN 206-1'de belirtilen kivam ve yayılma sınıflarına uygun üretilebilir.
- En Büyük Agrega Tane Büyüklüğü: 11, 12, 22 mm
- Basınç Dayanım Sınıfı: C 8/10 - C 70/85 arası ürünler.
- Birim Hacim Ağırlığı: 2300 - 2400 kg/m<sup>3</sup>

### Diger Özellikleri ve Avantajları

- Beyaz rengi ile yapılarda tasarım farklılığı yaratır.
- Sıva gerektirmeyen yapılarda boyama ve boyama işçiliği maliyetini azaltır.
- Dekoratif amaçlıdır.
- Betona estetik görünüm kazandırır.
- Beyaz görünümü dışında normal betondan hiçbir farkı yoktur.

### Kullanıldığı Yerler

- Tüm yapı elemanlarında kullanılabilir.
- Özel mimari tasarımlarda kullanılabilir.
- Park, bahçe, spor tesisleri, otopark, rekreasyon alanları, havuz platformları, yürüme yolları vb. sosyal amaçlı yapılan imalatlarda kullanılabilir.





## Batıbeton LİFLİ

*Polipropilen Lifli, Dayanıklı Beton*

Standart betonların içerisinde polipropilen liflerin eklenmesi ile üretilen betonlardır.

### Teknik Özellikleri

TS EN 206- 1 Standardı kapsamındaki bütün sınıflarda üretilir.

### Diger Özellikleri ve Avantajları

- Betona eklenen lifler, plastik rötre ve termal rötre çatıklärının oluşmasını ve oluşan çatıklärın büyümeyi engeller.
- Aşınma ve darbelere karşı direnci artırır.
- Standart betona göre daha az gevrektilir.
- Çekme ve eğilme dayanımı daha yüksektir.
- Geçirimsizlik standart betonlara göre daha yüksektir.
- Yüzeyde tozumayı ve pullanmayı engeller.
- Terlemeyi kontrol altında tutar.
- Yüksek sıcaklığı maruz kalan betonun direncini artırır.

### Kullanıldığı Yerler

- Tüm yapı elemanlarında,
- Titreşimli iş makinalarının çalıştığı fabrikaların zemin betonlarında,
- Tüm saha betonlarında,
- Geçirimsizliğin yüksek olması istenilen alanlarda kullanılabilir.



# Batıbeton ÇELİK

Çelik Lifli Beton



## Öneriler

- Kivam sınıfını belirlerken, ve-be yöntemi ve sınıfı olarak belirlenmelidir.
- Yüzeyin düzgünliği için vibrasyonlu mastar kullanılmalıdır.
- Yüzey bitirme işleminden sonra kür uygulanmalıdır.
- Betonun sertleşme süresi ve dayanım gelişmesi özelliğine bağlı olarak en geç 1-3 gün içinde derz kesimi yapılmalıdır.

Betonlara çeşitli boyut ve miktarlarda çelik liflerin ilavesiyle üretilen, değişik yükler altında geleneksel betondan farklı davranış ve performans gösteren betondur.

### Teknik Özellikleri

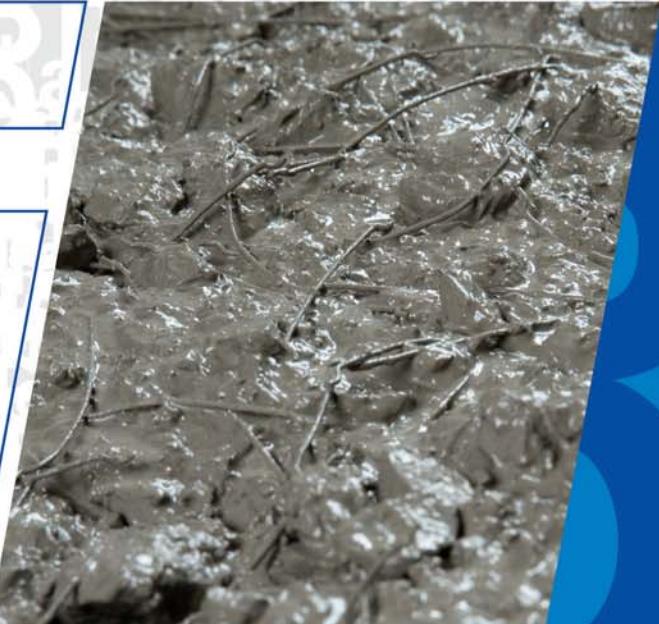
- TS EN 206- 1 Standardı kapsamındaki C20/25 ve üstü dayanım sınıflarında üretilir.
- TS 10514 /1992 Standardı'na uygun olarak üretilmektedir.

### Diğer Özellikleri ve Avantajları

- Betona esneklik kazandırır. Enerji emme kapasitesi (tokluk) yüksektir.
- İşlenebilirliği ölçmek için tayin edilen kivam yöntemlerinden çökme (slump) yöntemi pek uygun olmayıp en uygun yöntem ve-be yöntemidir.
- Eğilmede çekme dayanımı normal betonlara göre yüksektir.
- Yarmada çekme dayanımı normal betonlara göre daha yüksektir.
- Su yapılarındaki kavitasyon hasarlarına karşı dirençlidir.
- Yorulma dayanımı normal betona göre yüksektir.
- Darbe dayanımı yüksektir.
- Betonda rötrede kaynaklanan çatılk oluşumunu engeller, ilerleme eğilimindeki çatlağın büyümeyi öner, betonda durabiliteyi artırır.
- Aşınmaya karşı dirençlidir.
- Daha geniş derz açıklıklarına olanaklıdır.

### Kullanıldığı Yerler

- Benzin istasyonu, otopark, araç parkı gibi dinamik yükler altında kalan zemin betonlarında,
- Derz istenmeyen zemin betonlarında,
- Beton yollarda,
- Fabrika zemin betonlarında,
- Şap betonlarında,
- Koruma betonlarında,
- Soğukhava depolarının zemin betonlarında,
- Su yapılarında,
- Açık stok sahaları ve depo zemin betonlarında,
- Genel olarak tüm zemin ve saha kaplama betonlarında kullanılabilir.





## Batibeton BULUT

Hafif Beton

### Öneriler

- Su emme özelliği yüksektir. Bu nedenle, kullanım amacına göre neme karşı yalıtım gereklilikleri olabilir.
- Elastisite modülleri normal ağırlıklı betona göre daha düşüktür. Bu nedenle sümme derecesi göz önünde tutulmalıdır.
- Aşınmaya karşı dayanıksızdır. Aşınmaya maruz bırakılma durumunda yüzey koruması gerekebilir.
- Rötreten dolayı çatlama riski daha yüksektir. Çok etkili ve uzun süreli kür gereklilikleri olabilir.

Kuru durumda yoğunluğu  $800 - 2000 \text{ kg/m}^3$  arasında olan betonlardır.

### Teknik Özellikleri

- TS EN 206-1 Standardı'na uygundur.
- Kivam Sınıfı: TS EN 206-1'e göre S1 – S5 çökme ve F1 – F6 yayılma sınıfları.
- En Büyük Agrega Tane Büyüklüğü: 11 mm, 16 mm ve 22 mm.
- Basınç Dayanım Sınıfı: LC 8/9 - LC 35/38 arası ürünler.
- Yoğunluk sınıfı: D 1,0 ve D 2,0 arasındaki sınıflarda.

### Diger Özellikleri ve Avantajları

- Daha düşük enerji ile yerleştirme kolaylığına sahiptir.
- Yapı yükleri önemli oranda azalır. Yapı elemanlarının boyutlarını azaltarak yapı maliyetinin düşmesine olanak tanır.
- Isı ve ses yalıtımları yüksektir.
- Yangın etkisine karşı normal betonlara göre biraz daha dirençlidir.

### Kullanıldığı Yerler

- Yapıya gelen yüklerin azaltılması amacıyla bir çok uygulamada (şap, koruma betonu, tesviye betonu, düşey elemanlar, vs.) kullanılabilir.
- Isı ve ses yalıtımı gerektiren elemanlarda kullanılabilir.
- TS EN 206-1 Standardı'na uygun beton kullanımının gerektirdiği yerlerde kullanılabilir (Bkz. Öneriler).



**EG  
Bİ  
GÜ  
AN**

# **Batibeton GÜLLE**

*Ağır Beton*



TS EN 206-1 Standardı'na göre etüv kurusu birim hacim kütlesi  $2600 \text{ kg/m}^3$ 'ten büyük olan betonlardır.

### Teknik Özellikleri

- Çevresel Etki Sınıfı: Bütün çevresel etki sınıflarına uygun olarak üretilebilir.
- Kivam Sınıfı: TS EN 206-1'de belirtilen kivam sınıflarına uygun üretilebilir.
- En Büyük Agrega Tane Büyüklüğü: 22-25 mm
- Basınç Dayanım Sınıfı: C 8/10 - C 40/50 arası ürünler.
- Birim Hacim Ağırlığı: 3000-3300 kg/m<sup>3</sup>
- Su/Çimento (Eşdeğeri) Oranı: Basınç dayanım sınıflarına göre değişiklik gösterebilir.

### Diger Özellikleri ve Avantajları

- Kullanılan agrega barit agregalarıdır.
- Ağırlığı nedeniyle kalıp işçiliği ve sağlamlığı göz önünde bulundurulmalıdır.
- Taşınması zor ve ayırmaya müsait olduğundan mümkün olduğunda taşınmayacak şekilde yerleştirilmelidir.
- Yerleştirme, sıkıştırma ve son bitirme işleminde ağırlığı göz önünde bulundurulmalıdır.
- Betonda çatlakların oluşmamasına özen göstermek gerekmek.
- Üretim ve taşımada karıştırıcılar ve taşıyıcılar (transmikser) betonun ağırlığı nedeniyle tam kapasite doldurulmaz.
- Kullanım amacı ağırlığından çok, radyografi tesislerinde, nükleer santrallerde olusabilen tehlikeli işinlardan korunmaktadır.

### Kullanıldığı Yerler

- Nükleer santrallerde,
- Hastanelerde işin tedavisi yapılan veya röntgen filmleri alınan odaların duvar bölümlerinde kullanılır.

# **Batibeton GECİT**

*Yüksek Su Geçirgenliğine Sahip,  
Filtre Özellikli Beton*



*İçeriğinde ince agregat bulunmayan, yalnızca iri agregat çimento ve belirlenen oranlarda suyun karıştırılmasıyla oluşan boşluklu ve geçirimli malzemedir.*

### Teknik Özellikleri

- En büyük agregat tane büyüğlüğü: 11 mm, 22mm, 45 mm ve 63 mm olmak üzere farklı tane büyükliklerinde.
- Birim hacim kütlesi (taze halde): 1600 – 1800 Kg/m<sup>3</sup> arasında değişir.

### Diger Özellikleri ve Avantajları

- Santralde üretilerek transmikserlerle taşınır.
- Geçirimli yapısıyla suyu rahat bir şekilde drene eder.

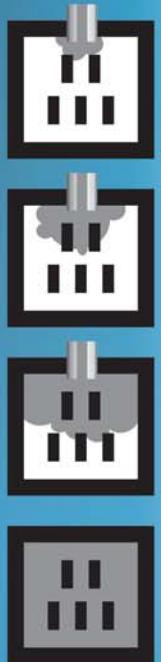
### Kullanıldığı Yerler

- Hali saha, tenis kortu gibi spor tesislerinde drenaj betonu olarak kullanılır.
- Oto yıkama, yol kenarları, istinat duvarları vb. çeşitli drenaj gerektiren imalatlarda geçirimlilik sağlama amaçlı kullanılabilir.



# Batibeton ÖZGÜR

Kendiliğinden Yerleşen ve Sıkışan Beton



## Öneriler

- Kendiliğinden sıkışma esnasında kalıp yüzeyine, standart betona oranla daha yüksek derecede basınç uygulanacağından özellikle düşey kalıplarda sağlam kalıp iskelesi oluşturulmalıdır.
- Yüksek akıçılık ve ince granülometresi nedeniyle sızdırmaz kalıplar kullanılmalıdır.
- Beton dökümü kesintisiz olmalı, döküm planlaması buna göre yapılmalıdır.

Kendi ağırlığı ile istenilen kesite homojen bir şekilde yayılabilen, vibrasyonsuz kendiliğinden sıkışabilen, kesitte tam doluluğun sağlanabildiği, yüksek dayanım ve dayanıklılık gibi özellikleriyle yüksek performanslı betondur.

### Teknik Özellikleri

- Çevresel Etki Sınıfı: Bütün Çevresel Etki Sınıfları'na uygun olarak üretilebilir.
- Kivam ve Yayılmaya: Çok yüksek akıcı bir betondur.  
Serbest yayılma çapı 65-80 cm aralığındadır.
- En Büyük Agrega Tane Büyüklüğü: 11, 12 mm
- Basınç Dayanım Sınıfı: C 25/30 – C 50/60 arası ürünler.
- Birim Hacim Ağırlık: 2300-2400 Kg/m<sup>3</sup>
- Su/Çimento (Eşdegeri) Oranı : < 0,50

### Diger Özellikleri ve Avantajları

- Herhangi bir enerji ihtiyacı olmaksızın ağırlığı ile kendiliğinden yerleşme özelliğine sahiptir.
- Vibrasyon ihtiyacı olmaksızın kendiliğinden sıkışma ve donatıları tamamen sarma yeteneğine sahiptir.
- Kendiliğinden yerleşme ve sıkışma özelliği ile işçilikten ekonomi sağlar.
- Ayırmaya karşı dirençli olup, homojen bir yerleşme ve sıkışma özelliğine sahiptir.
- Kalıpta dar kesit ve sık donatı engelleri arasından yüksek geçiş yeteneğine sahip olarak, kalıplardaki tüm boşlukları doldurabilir.
- Çok yüksek kalitede yüzey düzgünliği sağlar, yüzey bitirme/düzelteme işlemi gerektirmez.
- Karmaşık kalıp tasarımları için çok uygundur.
- Betonun dökülmesi ve yerleştirilmesi hızlı ve kolaydır.
- Düşük su/çimento oranı; yüksek ve homojen sıkışma yeteneği ile standart betona göre çok daha yüksek geçirimsizlik özelliğine sahiptir. Bu özelliği ile durabilite avantajı sağlar.
- Vibrasyon uygulanmadığından gürültüsüz çalışma olanağı sağlar.
- Yerleştirme ve sıkıştırmanın çok zor olduğu ulaşımaz kalıplarda mükemmel çözüm sağlar.

### Kullanıldığı Yerler

- Yapı güçlendirme projelerinde,
- Çok sık donatılı yapı elemanlarında,
- Vibrasyon uygulamasının pek mümkün olmadığı imalatlarda,
- Dar kesitli, karmaşık kalıp sistemlerinde,
- Prekast imalatlarda,
- Brüt veya estetik desenli yüzey gerekliliği olan mimari amaçlı imalatlarda ve diğer betonarme imalatlarında rahatlıkla kullanılabilir.



## Kimyasal Özellikleri

### 3.1. Petrografik Tanımlaması:

Petrografik kökeni kireçtaşıdır.

### 3.2. Klorür İçeriği:

Agregalarda klorür iyonu içeriği % 0,002'dir.

### 3.3. Toplam Kükürt İçeriği:

Agregalarda TS EN 1744-1 Standardına göre tayin edilen toplam kükürt içeriği % 0,03 mertebelerindedir.

### 3.4. Asitte Çözünebilen Sülfat:

Asitte çözünebilen en yüksek sülfat muhtevası değeri için kategorisi: AS<sub>0,2</sub>

## Geometrik Özellikleri

### 1.1. Agrega Tane Büyüklüğü Dağılımı:

TS 706 EN 12620'ye göre tayin edilmiş olan tane sınıfları ve tane dağılımı kategorileri.

Agrega	Tane Sınıfı (mm)	Kategori
İnce Agrega	0/2	G <sub>F</sub> 85
İnce Agrega	0/4	G <sub>F</sub> 85
İri Agrega	4/11,2	G <sub>C</sub> 80/20
İri Agrega	11,2/22,4	G <sub>C</sub> 80/20

### 1.2. İri Agreganın Tane Şekli (Yassılık İndeksi):

İri agregaların en büyük yassılık indeksi değerlerine göre kategorileri.

Agrega	Tane Sınıfı (mm)	Kategori
İri Agrega	4/11,2	FI <sub>20</sub>
İri Agrega	11,2/22,4	FI <sub>15</sub>

### 1.3. İri Agreganın Tane Şekli (Şekil İndeksi)

İri agregaların en büyük şekil indeksi değerlerine göre kategorileri.

Agrega	Tane Sınıfı (mm)	Kategori
İri Agrega	4/11,2	SI <sub>15</sub>
İri Agrega	11,2/22,4	SI <sub>15</sub>

### 1.4. Çok İnce Malzeme İçeriği:

Çok ince malzeme muhtevası kategorileri.

Agrega	Tane Sınıfı (mm)	Kategori
İnce Agrega	0/2	f <sub>16</sub>
İnce Agrega	0/4	f <sub>16</sub>
İri Agrega	4/11,2	f <sub>1,5</sub>
İri Agrega	11,2/22,4	f <sub>1,5</sub>

### 1.5. Çok İnce Malzemenin Kalitesi:

TS EN 933-9'a göre 0/2mm agregaya MB1,0, 0/4mm agregaya MB1,5 olarak sınıflandırılmaktadır.

## Fiziksel Özellikleri

### 2.1. İri Agregaların Parçalanmaya Karşı Direnci:

### 2.2. İri Agregaların Aşınmaya Karşı Direnci:

Agrega	Tane Sınıfı (mm)	Kategori
İri Agrega	4/11,2	LA <sub>35</sub>
İri Agrega	11,2/22,4	LA <sub>35</sub>

Agrega	Tane Sınıfı (mm)	Kategori
İri Agrega	4/11,2	M <sub>DE</sub> 20
İri Agrega	11,2/22,4	M <sub>DE</sub> 20

### 2.3. Tane Yoğunluğu ve Su Emme Oranları:

Tane Sınıfı	Tane Yoğunlukları (mg/m <sup>3</sup> )				Su Emme Oranları (%)	
	Prd Kuru	Pa Görünür	Pssd Doygun, YK	Tolerans	Oran	Tolerans
0/2	2,63	2,69	2,65	± 0,03	1,00	Maksimum
0/4	2,63	2,69	2,65	± 0,03	1,30	Maksimum
4/11,2	2,68	2,73	2,70	± 0,03	0,72	Maksimum
11,2/22,4	2,68	2,71	2,70	± 0,03	0,65	Maksimum

### 2.4. Yiğin Yoğunluğu:

Agrega Tane Sınıfı	Yiğin Yoğunluğu
0/2	1,60 ± 0,1
0/4	1,50 ± 0,1
4/11,2	1,40 ± 0,1
11,2/22,4	1,38 ± 0,1

### 2.5. İri Agregaların Donma-Çözülmeye Karşı Dayanıklılığı:

Magnezyum Sülfat kullanılarak elde edilen en yüksek don dayanıklılığı değeri ve kategorisi.

Agrega	En Yüksek Don Dayanıklılığı Değerine Göre Kategori
4/11,2 - 11,2/22,4	MS <sub>18</sub>

### 2.6. Hacim Kararlılığı-Kuruma Bütünlüğü:

TS EN 1367-4 Standardına göre tayin edilen kuruma bütünlüğü değeri % 0,075'i aşmamaktadır.

### 2.7. Alkali Silika Reaksiyonu:

Agregalar, kireçtaşının kökenli olup alkali silika reaktivitesine neden olabilecek reaktif silis mineralleri içermemektedir.





## REFERANSLAR

- |   |   |
|---|---|
|  <b>Adnan Saygun Kültür Merkezi İnşaatı</b>            |  <b>Heris Tower, Sunucu Plaza, Megapol Tower Projeleri</b> |
|  <b>Agora Alışveriş Merkezi İnşaatı</b>                |  <b>İYTE Kampüs Binaları Projesi</b>                       |
|  <b>Akdeniz Kimya Aliağa Liman Projesi</b>             |  <b>İDÇ Aliağa Demir-Çelik Fabrikası Projesi</b>           |
|  <b>Aliağa Organize Sanayi Alt Yapı Projesi</b>        |  <b>İzmir-Aydın Otoyol-Çevreyolu Projesi</b>               |
|  <b>BAT Sigara Fabrikası Projesi</b>                   |  <b>İzmir Çığılı Arıtma Tesisi Projesi</b>                 |
|  <b>Camel Torbalı Fabrika İnşaatı</b>                  |  <b>Karşıyaka Metro Projesi</b>                            |
|  <b>Çeşme Radisson Blu Resort Otel İnşaatı</b>         |  <b>Kent Hastanesi İnşaatı</b>                             |
|  <b>Çeşme Sheraton Otel İnşaatı</b>                    |  <b>Krone Konteyner Fabrikası İnşaatı</b>                  |
|  <b>Çeşme Otoyolu, Sanat Yapıları İnşaatları</b>       |  <b>Narlıdere Folkart Evleri Projesi</b>                   |
|  <b>Çığlı Anadolu Caddesi Alt Geçit Projesi</b>        |  <b>Oyak Toplu Konut Projesi</b>                           |
|  <b>Dalaman Havaalanı Dış Hatlar Terminali Projesi</b> |  <b>Philsa Torbalı Sigara Fabrikası İnşaatı</b>            |
|  <b>Eczacıbaşı İpek Kağıt Fabrikası İnşaatı</b>        |  <b>Port Alaçatı Venedik Evleri İnşaatı</b>                |
|  <b>Ege Gubre Aliağa Liman Projesi</b>                |  <b>Sahilevleri Askeri Tesis İnşaatları</b>               |
|  <b>Enka Aliağa Enerji Santrali Projesi</b>          |  <b>Tesco Kipa AVM İnşaatları</b>                        |
|  <b>Göcek Tünel İnşaatı</b>                          |  <b>TOKİ Buca, Uzundere, Çığlı, Tire Projeleri</b>       |
|  <b>Gürel Plaza Rezidans Projesi</b>                 |  <b>Üçyol, Üçkuyular ve Bornova Metro Projeleri</b>      |
|  <b>Halkapınar Kapalı Spor Salonu İnşaatı</b>        |  <b>Vestel Fabrika İnşaatları</b>                        |
|   |  <b>Yüksek Vadİ Evleri Projesi</b>                       |



# BATIBETON

## HAZIR BETON TESİSLERİMİZ

### SÖKE - AYDIN

Fevzipaşa Mah. Mezarlık Üstü Mevkii No: 1  
Söke / AYDIN  
Tel: 256.518 73 11 • Faks: 256.512 39 71

### UMURLU - AYDIN

Bayramyeri Mah. O.S.B. 2. Cad.2/6 Sokak No: 35  
Umurlu / AYDIN  
Tel: 256.259 12 20 • Faks: 256.259 12 22

### ALİAĞA - İZMİR

1. Cadde No: 3 Bozköy-Aliağa / İZMİR  
Tel: 232.625 12 85 • Faks: 232.625 12 81

### BORNOVA - İZMİR

Ankara Caddesi No: 335 Bornova / İZMİR  
Tel: 232.479 44 33 • Faks: 232.479 01 46

### ÇEŞME - İZMİR

Musalla Mah. Bağlararası Mevkii, Belediye Garajı Yanı  
Çeşme / İZMİR  
Tel: 232.712 82 76 • Faks: 232.712 82 62

### ÇİĞLİ - İZMİR

A.O.S.B. 10035 Sokak No: 4 Çigli / İZMİR  
Tel: 232.376 75 67 • Faks: 232.376 71 84

### KEMALPAŞA - İZMİR

Mehmet Akif Ersoy Mah. Öteyaka Kümesi No: 68  
Kemalpaşa / İZMİR  
Tel: 232.887 13 15 • Faks: 232.887 11 47

### MENEMEN - İZMİR

Buruncuk Mah. 412 Sokak No: 9 Menemen / İZMİR  
Tel: 232.835 42 00 • Faks: 232.835 50 83

### TİRE - İZMİR

TOSBI Yolu 3 Sokak Turan Mah. No: 11 Tire / İZMİR  
Tel: 232.513 50 60 • Faks: 232.513 50 63

### TORBALI - İZMİR

Cumhuriyet Mah. Batibeton Cad. No: 11  
Yazıcıbaşı Torbalı / İZMİR  
Tel: 232.853 85 05 • Faks: 232.853 80 56

### URLA - İZMİR

Rüstem Mah. Bilgi Sokak No: 14 Urla / İZMİR  
Tel: 232.754 61 08 • Faks: 232.754 61 98

### UZUNDERE - İZMİR

Eskiizmir Cad. Çöp Fabrikası Yanı Uzondere / İZMİR  
Tel: 232.271 55 55 • Faks: 232.271 84 84

### ÜÇKUYULAR (MOBİL 3) - İZMİR

Bozoğlu Metro Şantiyesi İçi Üçkuyular / İZMİR  
Tel: 232.259 30 45 • Faks: 232.259 79 61

### MANİSA

Kayapınar Köyü, Gürle Cad. No:39/A MANİSA  
Tel: 236.213 00 33 • Faks: 236.213 00 33

### SALİHLİ - MANİSA

Çaltılı Köyü, Lamba Mevkii Salihli / MANİSA  
Tel: 236.724 25 24 • Faks: 236.724 26 33

Ankara Caddesi No: 335 Bornova / İZMİR  
Tel: 232.478 44 00 • Faks: 232.478 44 44  
[www.baticim.com.tr](http://www.baticim.com.tr)