

**BEYAZ ÇİMENTO**  
**CEM II/B-LL 42,5R**  
**CEM II/B-L 42,5R**

**EKO BEYAZ**  


**ÇİMSA**

# EKO BEYAZ

BEYAZ ÇİMENTO  
CEM II/B-LL 42,5R  
CEM II/B-L 42,5R



DAHA BEYAZ, DAHA ÇEVRECİ



Çimsa Eko Beyaz, %86 ve üzeri beyazlık değeriyle yüksek estetik performans sunan çevre dostu bir beyaz çimentodur. İçeriğindeki öğütülmüş mermer tozu ve düşük klinker oranı sayesinde karbon emisyonu azaltılmış, sürdürülebilir yapı uygulamaları için ideal bir çözüm sunar. Optimum reçete tasarımı, yapı kimyasalları, prekast elemanlar, cam elyaf takviyeli beton (GFRC), terrazzo karo ve brüt beton üretimlerinde yüksek verimlilik ve yüzey kalitesi sağlar. Homojen renk, stabil beyazlık ve dayanım özellikleriyle dekoratif ve mimari uygulamalarda üstün estetik sonuçlar sunar. Düşük alkali içeriği, yüksek hacim sabitliği ve 42,5 R dayanım sınıfı sayesinde üretim süreçlerinde kalite sürekliliği ve uzun ömürlü dayanıklılık elde edilir. Çimsa'nın titiz kalite kontrol sistemleri, her üretimde maksimum stabilite ve güvenilir performans sağlar.

**ÇİMSA EKO BEYAZ ÇİMENTO,  
EN 197-1 VE TS 21 STANDARTLARINA  
UYGUN OLARAK ÜRETİLMEKTEDİR VE  
AŞAĞIDAKİ ÖZELLİKLERE SAHİPTİR:**



Kimyasal Özellikler	Çimsa Değerleri (%)	Standart Limiti (EN 197-1)	
		min	max
Çözünmeyen Kalıntı	0,12	-	-
SiO <sub>2</sub>	16,5-17,5	-	-
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	3,2-3,3	-	-
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,21-0,23	-	-
CaO	63,5	-	-
MgO	1,0-1,3	-	-
SO <sub>3</sub>	2,8-3,2	-	4,0
Kızdırma Kaybı	11,5-12,5	-	-
Na <sub>2</sub> O	0,15-0,40	-	-
K <sub>2</sub> O	0,16-0,40	-	-
Klorür (Cl)	0,008-0,01	-	0,1
Serbest CaO	1,50	-	-

#### Beyazlık

L (Parlaklık)	93,0
a (Yeşillik)	(-0,8) - (-1,45)
b (Sarılık)	2,90 - 3,90
Y (Beyazlık)	86,5

Fiziksel Özellikler	Çimsa Değerleri	Standart Limiti (EN 197-1)	
		min	max
Özgül Ağırlık	2,98-3,00 g/cm <sup>3</sup>	-	5,0
Blaine	5200-5500 cm <sup>2</sup> /g	-	-
Beyazlık (Y)	86,5%	-	-
Priz Başlangıcı	100-110 Dakika	60	-
Priz Sonu	130-135 Dakika	-	-
Su İhtiyacı	% 29,0-30,2	-	-
Hacim Sabitliği (Le Chatelier)	1,0 mm	-	10
45 mikron Elekte Kalıntı	% 0,7-1,8	-	-
90 mikron Elekte Kalıntı	% 0,0-0,1	-	-
2-Günlük Basınç Dayanımı	28 MPa	20,0	-
7-Günlük Basınç Dayanımı	39 MPa	-	-
28-Günlük Basınç Dayanımı	48-52 MPa	42,5	62,5

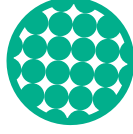


# AVANTAJLAR



## YÜKSEK DURABİLİTE

Çimsa Eko Beyaz, yüksek saflıktaki kalker içeriği sayesinde mükemmel hacim kararlılığı gösterir ve alkali-silika reaksiyonuna dayanıklı çimentolar sınıfında yer alır. Toplam hidrasyon ısı, katkısız çimentolara kıyasla daha düşüktür.



## YÜKSEK BEYAZLIK +++

Çimsa Süper Beyaz ailesi ürünleri, dünyadaki en beyaz çimentolar arasında yer alır ve minimum %85 (Hunter Lab-Y değeri) beyazlık sunar. Stabil renk değeri sayesinde Çimsa Eko Beyaz, kuru karışım ve prekast uygulamalarda renk farklılıklarını önleyerek homojen yüzey görünümünü sağlar.



## ÇİÇEKLENMEYİ ÖNLEMENE YARDIMCI

Portland çimentosu içeren sistemlerde görülen çiçeklenme (efloresans), estetik açıdan önemli bir sorundur. Çimsa Eko Beyaz, dekoratif elemanlarda bağlayıcı olarak kullanıldığında kalsiyum hidroksit salınımını azaltır ve çiçeklenme riskini en aza indirir.



## DÜŞÜK KROM +6 DEĞERİ

Çimentoda bulunan +6 değerlikli krom, insan sağlığı açısından zararlı olup dermatit gibi cilt rahatsızlıklarına yol açabilir. AB Parlamentosu'nun 2003 yılı kararı doğrultusunda, Avrupa Birliği'nde satılan çimentolarda Cr<sup>+6</sup> miktarı 2 ppm'in altında olmalıdır. Çimsa Eko Beyaz, özel formülasyonu sayesinde bu limitin altında krom içerir ve insan sağlığına zarar vermemektedir.



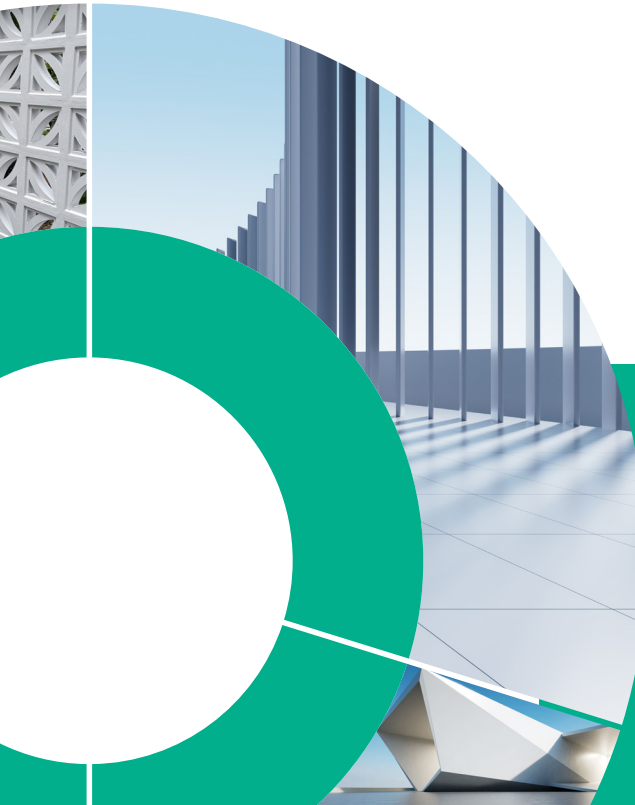
## DÜŞÜK ALKALİ İÇERİĞİ

Eşdeğer alkali miktarı %0,6'nın üzerinde olan Portland çimentolar, silis esaslı agregalarla kullanıldığında alkali-silika jeli oluşabilir. Bu jel su emilimini artırarak çatlamalara yol açar. Çimsa Eko Beyaz, eşdeğer alkali oranı %0,6'nın altında olan ve alkali-silika reaksiyonuna karşı dayanıklı bir çimento sınıfında yer alır.



## DÜŞÜK KARBON AYAK İZİ

Çimsa Eko Beyaz, katkılı bir beyaz çimento olarak çevresel sürdürülebilirlik açısından öne çıkar. İçeriğindeki yüksek saflıktaki öğütülmüş mermer tozu, hem yüksek beyazlık hem de düşük karbon salımı sağlar. Karbon ayak izi, katkısız çimentolara kıyasla %20 oranında daha düşüktür.



### Eskişehir Fabrika

İstanbul Karayolu üzeri 22.km.

Çukurhisar/Eskişehir

T: (222) 411 32 00

F: (222) 411 31 31

### Mersin Fabrika

Toroslar mah. Tekke cad. Yenitaşkent

33250 Akdeniz/Mersin

T: (324) 241 23 00

F: (324) 454 00 25

**ÇİMSA**