

AVANTAJLAR



YÜKSEK STABİLİTE

Beyaz çimento kullanıcılarının en önemli beklentisi çimento özelliklerinin mümkün olduğunca stabil olmasıdır. **Çimsa, Süper Beyaz** çimento kullanıcılarına sadece beyazlıkta değil; dayanım, priz süresi ve tane boyu dağılımında da stabilite sunarak son ürünlerde performans değişimlerini engellemektedir.



Çimsa Süper Beyaz ailesi ürünleri, yüksek beyazlık değerine sahip çimento ürünlerini sunmaktadır ve minimum %85 (Hunter Lab-Y Değeri) beyazlığı garanti eder. Kuru karışım ve prekast uygulamalarında Süper Beyaz, renk farklarını önler.



YÜKSEK ERKEN DAYANIM ++++

Çimsa Süper Beyaz sahip olduğu eşsiz özellikleri sayesinde son kullanıcıya uzun ömürlü ve katma değerli ürünler sağlarken, yüksek erken dayanımı sayesinde kullanıcıların reçeteleri için en uygun üründür.



YÜKSEK NİHAİ DAYANIM ++++

Uzun ömürlü ve yüksek mukavemet ihtiyacı duyan yapı kimyasalları üreticileri için **Çimsa Süper Beyaz** en uygun üründür. Cem I 52.5R olmasına rağmen, dayanımı 60+ MPa'ya ulaşır ve yüksek erken mukavemetin yanında yüksek nihai mukavemet sağlar.



DÜŞÜK KROM +6 DEĞERİ

Çimentonun içerisinde yer alan +6 değerlikli krom, insan sağlığı için sorun oluşturmakta, dermatit vb. hastalıklara neden olmaktadır. AB Parlamentosu'nun 2003 yılında aldığı karar neticesinde Avrupa Birliği'nde satılan tüm çimentoların +6 değerlikli krom miktarı 2 ppm'in altında olmalıdır. **Çimsa Süper Beyaz** özel yapısı neticesinde limit değerinin altında krom içermekte ve insan sağlığına zarar vermemektedir.



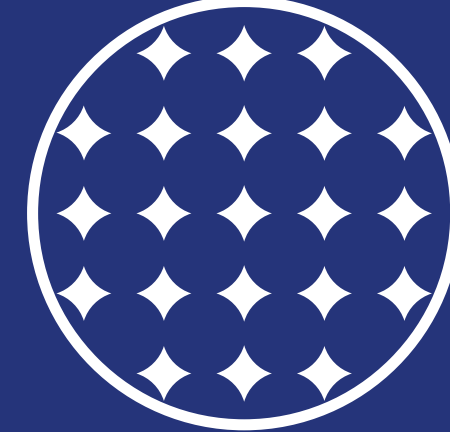
DÜŞÜK ALKALİ İÇERİĞİ

Eşdeğer alkali miktarı %0,6'nın üzerinde olan portland çimentoları silis esaslı agregalar ile birlikte kullanıldıklarında silika jeli oluşmakta ve çimentolu sistem yüksek oranda su emerek çatlamaktadır. **Çimsa Süper Beyaz** alkali-silika reaksiyonuna karşı dayanıklı çimento sınıfındadır. Eşdeğer alkali oranı limit değer olan %0,6'nın altındadır.

ÇİMSA

FORMÜLÜN ADI

ÇİMSA



**SÜPER
BEYAZ**

ÇİMSA



YÜKSEK STABİLİTE



YÜKSEK ERKEN DAYANIM ++++



YÜKSEK NİHAİ DAYANIM ++++



DÜŞÜK KROM +6 DEĞERİ



DÜŞÜK ALKALİ İÇERİĞİ

**SÜPER
BEYAZ**

SÜPER BEYAZ



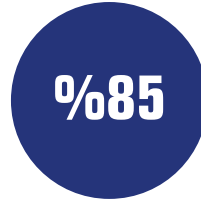
YÜKSEK BEYAZLIK + YÜKSEK DURABİLİTE = SÜPER BEYAZ

Çimsa Süper Beyaz Çimento (CEM I 52.5R) dünyada 70'i aşkın ülkede yüksek beyazlık değeri, stabilitesi ve yüksek dayanımı ile tercih edilmektedir. Yapı kimyasalları, prekast imalatları, cam elyaf katkılı beton üretimi, bims, gazbeton, terrazo karo ve brüt beton üretiminde kullanıcılara optimum reçete dizaynı ile eşsiz avantaj sağlar.

Stabilite, Çimsa üretim tesislerinin odak noktasında olup, ham maddeden başlayıp teslimata kadar olan süreçte, her aşamadaki kontroller ile ürün parametrelerinde değişkenlik minimize edilmektedir. Üretim süreçleri EN ISO 9001, EN ISO 45001 ve EN ISO 14001 standartlarına göre sertifikalandırılmıştır.



Yüksek Erken ve
Nihai Mukavemet



Yüksek
Beyazlık



Hızlı İmalat
İmkânı



Düşük Alkali
İçeriği

25
KG

50
KG



ÇİMSA SÜPER BEYAZ (CEM I 52,5 R) EN 197-1 TS21 STANDARTLARINA GÖRE ÜRETİLMİŞTİR VE AŞAĞIDAKİ ÖZELLİKLERE SAHİPTİR

| KİMYASAL ÖZELLİKLER | ÇİMSA DEĞERLERİ | EN 197-1 LİMİTLERİ | | FİZİKSEL ÖZELLİKLER | ÇİMSA DEĞERLERİ | EN 197-1 LİMİTLERİ | |
|--------------------------------|--------------------|-----------------------|------|--------------------------------|--------------------------|-----------------------|------|
| | | Min. | Max. | | | Min. | Max. |
| Çözünmeyen Kalıntı (%) | % 0,18 | - | 5,0 | Özgül Ağırlık | gr/cm ³ 3,06 | - | - |
| SiO ₂ | % 21,6 | - | - | Özgül Yüzey (Blaine) | cm ² /gr 4600 | - | - |
| Al ₂ O ₃ | % 4,05 | - | - | Beyazlık Y | % 85,5 | 85,0 | - |
| Fe ₂ O ₃ | % 0,26 | - | - | Priz Başlangıcı | Dakika 100 | 45,0 | - |
| CaO | % 65,7 | - | - | Priz Sonu | Dakika 130 | - | - |
| MgO | % 1,30 | - | - | Su | % 30,0 | - | - |
| SO ₃ | % 3,50 | - | 4,0 | Hacim Sabitliği (Le Chatelier) | mm 1,0 | - | 10,0 |
| Kızdırma Kaybı | % 3,50 | - | 5,0 | 0,045 mm Elekte Kalıntı | % 1,0 | - | - |
| Na ₂ O | % 0,30 | - | - | 0,090 mm Elekte Kalıntı | % 1,3 | - | - |
| K ₂ O | % 0,35 | - | - | 2 Günlük Basınç Dayanımı | MPa 37,0 | 30,0 | - |
| Klorür (Cl) | % 0,01 | - | 0,1 | 7 Günlük Basınç Dayanımı | MPa 50,0 | - | - |
| Serbest CaO | % 2,20 | - | - | 28 Günlük Basınç Dayanımı | MPa 60,0 | 52,5 | - |

