

# Çimsa Resistant SR

## TEKNİK VERİ SAYFASI

### 1 GENEL BİLGİLER

Çimsa Resistant SR (CEM I 42,5 R SR 5) sülfata dayanıklı portland çimento, TS EN 197-1:2012 standardına göre sadece portland çimentosu klinkeri ve alçıtaşından oluşmaktadır.

#### Uygulamalara sunduğu avantajlar;

- Betonun yer altı sularından, deniz suyundan veya diğer kaynaklardan sülfata maruz kalması durumunda sülfat etkisine karşı daha dayanıklı olması için klinkerin C<sub>3</sub>A içeriğinin %5'in altında olması ile nihai ürünlerin performansını artırır.
- Yüksek erken dayanım sağlar, metro tünelleri, prefabrik eleman uygulamalarında kalıp alma süresini azaltmak için kullanımı idealdir.
- Soğuk hava koşullarında faydalı olabilecek daha fazla hidrasyon ısıyı üretir. Düşük ortam sıcaklıklarının etkilerini azaltmaya yardımcı olur, imalata imkân tanır.
- Tüm tipik beton katkı maddeleri (örn. akışkanlaştırıcı, hava sürükleyici, priz geciktirici katkılar) Çimsa Resistant SR çimento ile kullanılabilir.

### 2 UYGULAMA ALANLARI

Genel kullanıma uygun olan Çimsa Resistant SR sülfata dayanıklı portland çimentonun bazı uygulama alanları:

- Sülfatlı zemin, deniz suyu ve yeraltı suyundan gelen sülfat kaynakları etkisinde kalacak köprü, baraj, deniz, liman yapılarında sülfata karşı direnci artırır.
- Hazır beton, tünel bölümlerinin inşası, püskürtme beton, tamir harçları ve kullanıma hazır kuru karışım ürünlerinden kirişler, paneller gibi prefabrik yapı elemanlarına kadar çeşitli uygulamalarda kullanılabilir.

### 3 ÜRETİM

Stabilite, Çimsa üretim tesislerinin odak noktasında olup, ham maddeden başlayıp teslimata kadar olan süreçte, her aşamadaki kontroller ile ürün parametrelerindeki değişkenlik minimize edilmektedir. Üretim süreçleri EN ISO 9001, EN ISO 14001, EN ISO 50001, ISO 10002 ve ISO 45001 standartlarına göre sertifikalandırılmıştır.

### 4 KİMYASAL ÖZELLİKLER

Özellikler	Çimsa Değerleri	Standart Limiti (EN 197-1)	
		Min.	Max.
Çözünmeyen Kalıntı	0,4 – 0,6	-	5,0
SiO <sub>2</sub>	19,0 – 20,0	-	-
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	3,5 – 4,5	-	-
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	3,5 – 4,5	-	-
CaO	62,0 – 64,0	-	-
MgO	1,0 – 2,0	-	-
SO <sub>3</sub>	2,20 – 2,80	-	4,0
Kızdırma Kaybı	3,0 – 4,5	-	5,0
Na <sub>2</sub> O	0,2 – 0,4	-	-
K <sub>2</sub> O	0,4 – 0,6	-	-
Klorür (Cl)	0,02 – 0,05	-	0,10
C <sub>3</sub> A	3,5-4,5	-	5,0

Çimsa Eskişehir Fabrika

Yayın Tarihi : 09.02.2022 Revizyon Tarihi / No : 24.07.2023/02

### 5 FİZİKSEL VE MEKANİK ÖZELLİKLER

Özellikler	Çimsa Değerleri	Standart Limiti (EN 197-1)	
		Min.	Max.
Özgül Ağırlık	3,13 gr/cm <sup>3</sup>	-	-
Özgül Yüzey (Blaine)	4200-4500 cm <sup>2</sup> /gr	-	-
Priz Başlangıcı	180 -190 Dakika	60	-
Priz Sonu	210-240 Dakika	-	-
Su	%26-27	-	-
Hacim Sabitliği (Le Chatelier)	1,0 mm	-	10
0,045mm Elekte Kalıntı	% 3-5	-	-
2 günlük Basınç Dayanımı	24-26 MPa	20	-
28 günlük Basınç Dayanımı	49-51 MPa	42,5	62,5

Çimsa Eskişehir Fabrika

### 6 KALİTE KONTROL

Çimsa Resistant SR çimento EN 197-1 standartlarına uygun şekilde kalite kontrole tabi tutulmaktadır. CE belgesi ile yurt içi / yurt dışı pazarlara sunulmaktadır.

### 7 GÜVENLİK TALİMATLARI

Genel çimentolara yönelik standart güvenlik gereklilikleri gözetilmektedir. Daha fazla bilgi için lütfen Çimsa Resistant SR çimento güvenlik veri sayfasına bakınız.

### 8 DEPOLAMA KOŞULLARI VE RAF ÖMRÜ

Çimsa Resistant SR kuru ve korunaklı ortamlarda muhafaza edilmelidir. Bu durumda, özelliklerini asgari 6 ay boyunca muhafaza etmektedir. Daha önceki çalışmalara dayanılarak özelliklerini bir yıldan daha uzun bir süre boyunca koruduğu gözlemlenmiştir. Torbalı ürünler 3 aydan fazla stoklanmamalıdır. 10 torbadan veya 2 paletten fazla üst üste istif edilmemelidir. Ürün orijinal paketinde saklanmalıdır. Kullanılmadığı durumlarda paketin ağzı sıkıca kapatılmalıdır.

