

CEM II/A-M (P-LL) 42,5 R

Portland Kompoze Çimento

Portland Composite Cement



Sertifika / Certificate

Performans Değişmezliği Belgesi / Certificate of Constancy of Performance

Belge No / Certificate No: 1784-CPR-0113

Uygulanan Standart / Requirement Standard

TS EN 197-1

Ürün Bileşimi / Product Composition

%80 - %94 Portland Çimentosu Klinkeri / Portland Clinker

%12 - %20 Ana Bileşen Katkı / Major Component Additives

%0 - %5 Minör İlave Bileşen / Minor Component

Ambalaj / Packing

Kraft - PP Torba / Craft - PP Bags (50kg)

Sling Bag, Big Bag, Dökme / Sling Bag, Big Bag, Bulk

Portland çimentosu klinkeri ile standartlarda tanımlanmış oranda (%12-20) katkı maddesinin (puzolan), priz düzenleyici alçı taşı ve minör ilave bileşen (kalker) ile birlikte öğütülmesiyle elde edilir.

Üretimi esnasında kullanılan puzolan (tras) katkısı; beton ve harcın işlenebilirliğini artırır, yoğun kütleli beton dökümünü kolaylaştırır. Hidratasyon ısısının düşük olması sebebiyle, sertleşmiş betonda genleşmelere ve kırılmalara yol açan reaksiyonlara karşı Portland çimentosundan daha dayanıklıdır. Puzolanik özelliğinden dolayı, bu çimento tipi sülfatlı sulara dayanıklıdır. Sülfatlı sulara maruz kalabilecek tüm inşaat alanlarında kullanılabilir.

Kullanım Alanları: Genel olarak portland çimentonun kullanıldığı tüm uygulamalar, sülfat, klorür gibi iyon içeren ortamlarda yapılan beton işleri, sıcak havada beton dökümleri.

This cement is obtained by grinding Portland cement clinker together with additives (pozzolan) as defined in the standard (12-20%), gypsum as setting time regulator and minor supplementary component (limestone). Pozzolan (tras) additive used during production; enhances the workability of concrete and mortar, facilitating the molding of dense mass concrete. Because of the low hydration temperature, hardened betons are more resistant to expansion and cracking reactions than Portland cement. Due to its pozzolanic nature, this cement type is resistant to sulphated waters. Can be used in all construction sites that may be exposed to sulphated water.

Usage Areas: In general, all applications where portland cement is used, concrete works in ion-containing environments such as sulphate and chloride, concrete casting in hot weather.

Kimyasal Özellikler Chemical Characteristics	2016 Yılı Ortalaması 2016 Averages	TS EN 197-1 Req. in TS EN 197-1	Analiz Metodu Testing Method
Cl ⁻ (%)	0,012	Max 0,1	EN 196-2
SO ₃ (%)	2,77	Max 4	EN 196-2

Mekanik ve Fiziksel Özellikler Mechanical and Physical Characteristics	2016 Yılı Ortalaması 2016 Averages	TS EN 197-1 Req. in TS EN 197-1	Analiz Metodu Testing Method
Basınç Dayanımı 2 Günlük Compressive Strength 2 Days (N/mm ²)	23,9	Min 20	EN 196-1
Basınç Dayanımı 28 Günlük Compressive Strength 28 Days (N/mm ²)	48,1	42,5 - 62,5	
Priz Başlama Süresi Initial Setting Time (dakika) (min)	139	Min 60	EN 196-3
Genleşme Autoclave Expansion (mm)	0,36	Max 10	