



BYK 5014 GROUT

Yüksek Mukavemetli Grout Harcı

BYK 5014 GROUT çimento esaslı, yüksek mukavemetli, büzüşme (rötre) yapmayan, kendiliğinden yerleşen grout harcıdır.

EN 1504-3 standardı/R4 sınıfına uygundur.

KULLANIM YERLERİ

- Perde ve kolon başlıklarının imalatında,
- Prefabrik beton yapı elemanlarının montajında,
- Enerji santrallerinde, Çelik kolonların temele sabitlenmesinde,
- Her türlü endüstriyel makinenin, jeneratör, kompresör ve pompaların sabitlenmesinde,
- Betonarme ve çelik sargı, güçlendirme uygulamalarında kontrollü olarak bırakılan boşlukların doldurulmasında kullanılır.

AVANTAJLARI

- Yalnız su ile karıştırılır, kalıp içerisine dökülerek kolay uygulanır, Beton ve donatıya yüksek aderans sağlar,
- Yüksek basınç dayanımına sahiptir, Donma-Çözünme döngüsüne dayanıklıdır,
- Yüksek akıcı özellik gösterir, Su kuzmaz, Plastik ve erken sertleşme safhalarında genişler,
- Servis süresi boyunca hava koşulları fiziksel özelliklerini değiştirmez,
- Su geçirimsizdir, klor, sülfat ataklarına ve yağlara dayanıklıdır, Büzüşme (rötre) yapmaz..

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Malzemenin Yapısı	Mineral dolgular ve Polimer takviyeli özel çimento	
Yoğunluk	2,25±0,05 kg/Lt	
Renk	Gri	
Basma Mukavemeti	1 Gün	40 N/mm ²
	7 Gün	60 N/mm ²
	28 Gün	70 N/mm ²
Eğilme Mukavemeti	28 gün	14 N/mm ²
Yapışma Mukavemeti	28 gün	3 N/mm ²
Sınırlandırılmış Büzülme/ Genleşme	R4≥2,0 MPa	
Uygulama Kalınlığı	10 mm-80 mm	
Uygulama Zemin Sıcaklığı	+5°C / +35°C	
Servis Sıcaklığı	-30°C / +80°C	
Kullanım Süresi	30 dakika	
Üzerinde Yürünebilme Süresi	24 saat	
Tam Kurlenme	28 gün	

Yukarıdaki değerler +23°C'de ve %50 bağıl nem için verilmiştir. Yüksek sıcaklıklar süreyi kısaltır, düşük sıcaklıklar süreyi uzatır.

Kalıpların Hazırlanması

Kalıplar, grout harcının suyunu emmeyecek ve sızdırmayacak sağlam malzemeden yapılmalı, işlem sırasında karşılaşılabilecek kuvvetlere dayanacak şekilde monte edilmelidir. Grout harcının döküleceği tarafta taban plakası kenarı ile kalıp arasında 5 cm kadar döküm boşluğu bırakılmalıdır. Grout harcına yayılmayı sağlayacak basıncı vermek için, döküm tarafında duruma göre kalıp yüksekliği düşünülmalıdır. Çok büyük ebatlı plakaların altını doldurmak için, 1,5 m'ye kadar basınç yüksekliği yapmak ya da pompa, boru gibi ekipman kullanmak, ilk parti dökümü normalden %5 daha fazla su içeren harçla yapıp, temel betonun yüzeyini kayganlaştırmak gibi önlemler almak gerekebilir. Sızıntı ve basınç kaybını önlemek için kalıpların kenarları boşluksuz kalmalıdır.

Karıştırma

Ambalaj üzerinde tarif edilen uygun su miktarı temiz bir karıştırma kabının içine boşaltılır. BYK 5014 GROUT su içerisine yavaş yavaş ilave edilirken 400-600 devirli elektrikli bir karıştırıcı ve uygun karıştırma ucu ile homojen oluncaya kadar yaklaşık 3-4 dakika karıştırılır. Malzeme içinde topak kalmamalıdır. Malzeme 3 dakika kadar dinlendirildikten sonra tekrar 1 dakika karıştırılarak uygulamaya hazır hale getirilir.

Karıştırma Oranları

25 kg/1 torba BYK 5014 GROUT için yaklaşık 4,25 – 4,75 lt su kullanılmaktadır.

Sarfıyat

1 mm kalınlık için 1,5 kg – 2kg/m²

Ambalaj

25 kg Kraft Torba

UYGULAMA PROSEDÜRÜ

Makine ve Temelin Hazırlanması

Makine yerleştirilmeden önce betondaki gevşek ve bozuk bölgeler temizlenmeli, bozuk bölgeler onarılmalıdır. Grout gelecek yüzeyler pürüleştirilmelidir. Cıvata ve taban yüzeyine bulaşmış yağ, gres ve toz gibi, performansı etkileyebilecek her türlü yabancı madde temizlenmelidir. Taban plakasına önceden hava tahliye delikleri açılmış olmalıdır. Makine yerleştirilip konumu ve terazisi ayarlanmalı, bundan sonra pozisyonu hiç değiştirilmemelidir. Ayar takozları (şimler) daha sonra çıkartılacak ise, groutun yapışmaması için hafifçe yağlanmalıdır. Makinenin yerleştirme ve ayarlama işleri bittikten sonra, grout dökümünden 6 saat önce, temel beton suya doyurulmalıdır.



BYK 5014 GROUT

Yüksek Mukavemetli Grout Harcı

Uygulama

Temel dolgusu yapılacak makinenin çevresinde çalışan başka makineler varsa, taban plakasının üzerine konan bir kap dolusu suyun yüzeyindeki titreşim gözlenerek, çevreden gelen titreşimlerin ne ölçüde iletildiği saptanmalıdır. Gerekirse çalışan makineler, grout harcı prizini alıncaya kadar +20°C de en az 10-12 saat çalıştırılmamalıdır. Hazırlanan grout harcı yüzeye, kalınlığı tek katta minimum 10 mm olacak şekilde, kalıbın yalnızca bir tarafından kesintisiz olarak dökülmelidir. Geniş alanlarda 8 cm kalınlık aşılmalı tek parça döküm yapılmamalıdır. Grout döküm detaylarına bağlı olarak daha kalın uygulamalar 2 veya 3 katta gerçekleştirilebilir. Ya da tek katta döküm için grout harcı içine agrega ilavesi yapılabilir. Kullanılacak agrega 5-16 mm çapında kırma taş no 1 olarak seçilmeli ve uygulama öncesinde yıkanarak temizlenmelidir. Kalıp içerisinde hava sıkışmaması için iki taraflı dökümden kaçınılmalıdır. Kalıbın içindeki tüm boşlukların dolmasını sağlamak için, ucu çengel hale getirilmiş çelik bir tek kullanılarak yerleştirme yapılmalı, vibratör kullanılmamalıdır. Uygulamadan sonar kalıplar 18-24 saatten önce alınmamalıdır. Atmosfere açık geniş yüzeyler, özellikle sıcak, kuru ve rüzgârlı ortamlar, 24-48 saat süreyle telis bezi, su ya da kür maddeleri ile hızlı buharlaşmaya karşı korunmalıdır. Açıkta kalacak kenarlar kırılmak istenirse, priz başladıktan ve harç, kalıp sertleştikten sonra kırılabilir. Ayar takozları 2 günden önce alınmamalıdır. Makine işletmeye alındıktan sonra, somun ve civataların gevşekliği kontrol edilmeli, gerekirse sıkılmalıdır.

Uygulama Aletlerinin Temizlenmesi

Uygulama sonrası kullanılan alet ve ekipmanlar su ile temizlenmelidir.

Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

- **BYK 5014 GROUT** +20°C de 45 dakika içinde uygulanmalıdır.
- Dış mekanda yapılan uygulamalarda ilk 24 saat güneşten, yağmurdan, rüzgardan ve dondan korunmalıdır.
- Çimento esaslı tamir harçlarında çalışma ve reaksiyon süreleri, hava sıcaklığı, nemi ve zemin sıcaklıklarından etkilenir. Yüksek sıcaklıklar hidratasyonu hızlandırır ve çalışma süresi buna bağlı olarak kısalmır. Düşük sıcaklıklar hidratasyonu yavaşlatır ve bu da çalışma süresini uzatır. Malzemenin kürünü tamamlaması için, uygulanacak zemin sıcaklığı ve ortam sıcaklığı izin verilen minimum sıcaklığın altına düşmemelidir.
- PH değeri 5,5'dan düşük olan sıvalarla teması halinde kullanılmamalıdır.
- Malzeme yerleştirilirken vibratör kesinlikle kullanılmamalıdır.
- Düşük sıcaklıklarda (+5°C , +10°C arası) yapılacak uygulamalarda **BYK 5014 GROUT** sıcak yerlerde saklanmalıdır.
- Karışım suyu +30° ile +50° arasında ısıtılarak kullanılmalıdır. **BYK 5014 GROUT** doldurulacak yerler uygulama öncesinde örtülerek soğuktan korunmalıdır.
- Yüksek sıcaklıklarda (+25°C , +30°C arası) yapılacak uygulamalarda **BYK 5014 GROUT** soğuk yerlerde saklanmalıdır. Karışım suyu soğuk hatta buz kullanılarak yapılmalıdır..



Raf Ömrü

Oda sıcaklığında, direkt güneş ışığından uzak +5°C ile +30°C arasında doğru bir şekilde depolandığında, raf ömrü üretim tarihinden itibaren 12 aydır. Açılmış ambalajların ağızları kapatılmak suretiyle 1 hafta içinde tüketilmelidir.

Depolama

Açılmamış orijinal ambalajında, serin ve kuru ortamda, dondan korunarak depolanmalıdır. Kısa süreli depolamalarda, en fazla 2 palet üst üste konulmalı ve ilk giren ilk çıkar sistemiyle sevkiyat yapılmalıdır. Uzun süreli depolamalarda ise, paletler üst üste konulmamalıdır.

Güvenlik Önlemleri

Depolama ve uygulama alanlarına ateşle yaklaşmak tehlikelidir. Depolama ve uygulama alanları havalandırılmalıdır. Uygulama esnasında, iş ve işçi sağlığı kurallarına uygun iş elbisesi, koruyucu eldiven, gözlük, maske kullanılmalıdır. Depolama ve uygulama esnasında cilde ve göze temas ettirilmemelidir, temas etmesi halinde hemen bol su ve sabunla yıkanmalı, yutulması durumunda acilen doktora başvurulmalıdır. Uygulama alanlarına yiyecek ve içecek malzemeleri sokulmamalıdır. Çocukların erişemeyeceği yerlerde depolanmalıdır. Ayrıntılı bilgi için Güvenlik Bilgi Formu'na (Material Safety Data Sheet) bakılmalıdır.

Sorumluluk

Bu teknik dokümanda yer alan veriler, bilimsel ve pratik bilgilerimize dayanmaktadır. **BYK Binyapı Co.** sadece ürünün kalitesinden sorumludur. Ürünün nerede ve nasıl kullanılacağı ile ilgili yazılı öneriler dışındaki ve/veya hatalı kullanımlardan dolayı oluşabilecek sonuçlardan **BYK Binyapı Co.** sorumlu tutulamaz. Ürünümüzün doğru şekilde uygulanması sorumluluğu kullanıcıya aittir. Firmamız sadece ürünün kalitesinden sorumludur. Bu katalog bir önceki katalogda yer alan bilgileri geçersiz kılmaktadır. Firmamız bu katalogdaki her türlü bilgi ve içerik detayında değişiklik yapma hakkına sahiptir. Katalogda yer alan bilgilerin güncel ve geçerli olduğunu kontrol edilmesi zaruridir. Her hakkı saklıdır.