

ZNR™ GROUT C60

Rötresiz, Akıcı Dolgu Harcı

Ürün Tanımı	Çimento esaslı, rötresiz (büzüşme yapmayan), yüksek akışkanlıkta olmasına karşın, genleşme özelliğiyle rötreyi önleyen, kullanıma hazır, yüksek mukavemetli akıcı onarım ve ankraj harcıdır.																																		
Ürün No	300- 1																																		
Kullanım Alanları	• Makine temellerinde, prefabrik beton elemanların birleşimlerinde, • Çelik konstrüksiyon ankraj aralarında, tank ve silo kolonlarının montajında, • Beton kolon mantolamasında, perde ve kolon başlıklarında, ray yataklarının tespitinde, • Betonda bulunan boşlukların, çatlakların ve oyukların doldurulmasında kullanılır.																																		
Özellikleri/Avantajları	• Ekonomiktir. Kullanımı kolaydır. • Su geçirimsizdir. Yüksek akışkanlıktadır, kıvamı ayarlanabilir. • Hızlı priz alır ve kısa sürede yüksek mukavemet değerlerine ulaşır. • Beton ve çelik yüzeylere çok iyi yapışır. Çelik yapıya herhangi bir korozyon etkisi yoktur, toksik değildir. Darbe ve titreşimlere oldukça mukavimdir. • Enerji santrallerinde, jeneratör, kompresör ve pompaların, endüstriyel makinelerin sabitlenmesinde.																																		
Referans Standart	EN 1504-3/R4 ve EN 1504-6 ASTM C1107 Type B ve Type C																																		
Teknik Veri	<table border="1"> <tr> <td>Toz Rengi</td><td>Gri</td></tr> <tr> <td>Ambalaj</td><td>25 kg'lık kraft torba</td></tr> <tr> <td>Yoğunluk</td><td>2,2-2,3 kg/m³ (taze harç)</td></tr> <tr> <td>Uygulama sıcaklığı</td><td>+10°C / +30°C</td></tr> <tr> <td>Kap ömrü</td><td>Yaklaşık 30 dakika</td></tr> <tr> <td>Servise açılma</td><td>~24 saat (+23°C)</td></tr> <tr> <td>Basınç Mukavemeti (TSE-EN 196)</td><td>1.gün ≥ 30 N/mm² 7.gün ≥ 60 N/mm² 28.gün ≥ 65 N/mm²</td></tr> <tr> <td>Eğilme Dayanımı TSE-EN 196</td><td>≥ 8 N/mm²</td></tr> <tr> <td>Betona Yapışma (TS-EN 1542)</td><td>≥ 2 N/mm²</td></tr> <tr> <td>Elastisite Modülü (TS-EN 13412)</td><td>> 32 GPa</td></tr> <tr> <td>Kapiler Su Absorpsiyonu (TS-EN 13057)</td><td><0,5 kg. m⁻² saat^{0,5}</td></tr> <tr> <td>Su miktarı</td><td>Bir torba (25 kg) toz malzemeye, 2,6-3,0 litre su</td></tr> <tr> <td>Uygulama Kalınlığı</td><td>Min. 10 mm Maks. 80 mm</td></tr> <tr> <td>Sarfiyat</td><td>~ 2,1 kg toz 1 mm harç kalınlığı için kullanılır.</td></tr> <tr> <td>Üzerinde Yürünebilme Süresi</td><td>24 saat</td></tr> <tr> <td>Tam Kurlenme</td><td>28 gün</td></tr> <tr> <td>Depolama</td><td>Raf ömrü yaklaşık 12 aydır. Ürünler serin ve kuru bir ortamda üst üste en fazla 10 torba koymak şartıyla istiflenmelidir.</td></tr> </table>	Toz Rengi	Gri	Ambalaj	25 kg'lık kraft torba	Yoğunluk	2,2-2,3 kg/m ³ (taze harç)	Uygulama sıcaklığı	+10°C / +30°C	Kap ömrü	Yaklaşık 30 dakika	Servise açılma	~24 saat (+23°C)	Basınç Mukavemeti (TSE-EN 196)	1.gün ≥ 30 N/mm ² 7.gün ≥ 60 N/mm ² 28.gün ≥ 65 N/mm ²	Eğilme Dayanımı TSE-EN 196	≥ 8 N/mm ²	Betona Yapışma (TS-EN 1542)	≥ 2 N/mm ²	Elastisite Modülü (TS-EN 13412)	> 32 GPa	Kapiler Su Absorpsiyonu (TS-EN 13057)	<0,5 kg. m ⁻² saat ^{0,5}	Su miktarı	Bir torba (25 kg) toz malzemeye, 2,6-3,0 litre su	Uygulama Kalınlığı	Min. 10 mm Maks. 80 mm	Sarfiyat	~ 2,1 kg toz 1 mm harç kalınlığı için kullanılır.	Üzerinde Yürünebilme Süresi	24 saat	Tam Kurlenme	28 gün	Depolama	Raf ömrü yaklaşık 12 aydır. Ürünler serin ve kuru bir ortamda üst üste en fazla 10 torba koymak şartıyla istiflenmelidir.
Toz Rengi	Gri																																		
Ambalaj	25 kg'lık kraft torba																																		
Yoğunluk	2,2-2,3 kg/m ³ (taze harç)																																		
Uygulama sıcaklığı	+10°C / +30°C																																		
Kap ömrü	Yaklaşık 30 dakika																																		
Servise açılma	~24 saat (+23°C)																																		
Basınç Mukavemeti (TSE-EN 196)	1.gün ≥ 30 N/mm ² 7.gün ≥ 60 N/mm ² 28.gün ≥ 65 N/mm ²																																		
Eğilme Dayanımı TSE-EN 196	≥ 8 N/mm ²																																		
Betona Yapışma (TS-EN 1542)	≥ 2 N/mm ²																																		
Elastisite Modülü (TS-EN 13412)	> 32 GPa																																		
Kapiler Su Absorpsiyonu (TS-EN 13057)	<0,5 kg. m ⁻² saat ^{0,5}																																		
Su miktarı	Bir torba (25 kg) toz malzemeye, 2,6-3,0 litre su																																		
Uygulama Kalınlığı	Min. 10 mm Maks. 80 mm																																		
Sarfiyat	~ 2,1 kg toz 1 mm harç kalınlığı için kullanılır.																																		
Üzerinde Yürünebilme Süresi	24 saat																																		
Tam Kurlenme	28 gün																																		
Depolama	Raf ömrü yaklaşık 12 aydır. Ürünler serin ve kuru bir ortamda üst üste en fazla 10 torba koymak şartıyla istiflenmelidir.																																		
Yüzey Hazırlığı	Uygulama yapılacak zemin gevşek parçalardan, yağ ve diğer kimyasallardan, metal yüzeyler pas, çapak, yağ vb. maddelerden arındırılmış, temiz olmalıdır. Beton yüzeyi suya doyurulmalı ve su emici kalıplar önceden ıslatılmalıdır. Islatma uygulamadan 2-6 saat önce yapılmalı, uygulamadan hemen önce serbest su ve su birikintileri yüzeyden alınmalıdır. Yüzey beton kalitesi en az 25 MPa olmalıdır. Temel altı uygulamalarda akışkanlığı sağlamak amaçlı döküm noktasını iyi hesaplamak gerekir bu malzemenin rahat yerleşmesini sağlayacaktır.																																		

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 düşünülmelidir. 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 betonunun yüzeyini kayganlaştırmak gibi önlemler almak gerekebilir. Sızıntı ve basınç kaybını önlemek için kalıpların kenarları boşluksuz olmalıdır.
Hazırlama Talimatı	İstenilen kıvama bağlı olarak ve hava koşullarına bağlı olarak, yaklaşık 2,6 – 3,0 kg aralığında temiz, serin karışım suyu içerisine (25 kg) toz malzeme dökülür ve düşük devirli (en fazla 450 d/dk) tek kollu ya da çift kollu darbeli ya da sabit karıştırıcı ile 4–5 dakikada topaksız homojen karışım sağlanır. Toz malzeme içerisine su katılmamalıdır. Belirtilen miktardan daha fazla su katmayınız.
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 aşılmalıdır, ancak Grout döküm detaylarına bağlı olarak daha kalın uygulamalar 2 veya 3 katta gerçekleştirilebilir veya 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. Agregalı olarak yapılacak uygulamalarda döküm kalınlığı ve su miktarı için ZNR Yapı Kimyasallarına danışılmalıdır. Kalıp içerisinde hava sıkışmaması için iki taraflı dökümden kaçınılmalıdır. Kalıbın içindeki tüm boşlukların dolmasını sağlamak için, ucu çengel hale getirilmiş çelik bir tel kullanılarak yerleştirme yapılmalı, vibratör kullanılmamalıdır. Uygulamadan sonra kalıplar 18-24 saatten önce alınmamalıdır. Atmosfere açık geniş yüzeyler, özellikle sıcak, kuru veya rüzgârlı ortamlar, 24-48 saat süreyle ıslak çuval, su ya da özel kür maddeleri ile hızlı buharlaşmaya karşı korunmalıdır. Açıkta kalacak kenarlar kırılmak istenirse, priz başladıktan ve harç, kalıp sökülecek kadar sertleştikten sonra kırılabilir. Ayar takozları 2 günden önce alınmamalıdır. Makine işletmeye alındıktan sonra, somun ve civataların gevşekliği kontrol edilmeli, gerekirse sıkılmalıdır.
Dikkat Edilmesi Gerekenler	• Grout harcı +20°C sıcaklıkta 45 dakika içinde uygulanmalıdır. • Dış yüzey uygulamalarında, yüzeyin ilk 24 saat güneşten, rüzgârdan, yağmurdan veya dondan korunması gerekir. • Çimento esaslı sistemlerin çalışma ve reaksiyon süreleri, ortam ve zemin sıcaklığından ve havadaki bağıl nemden etkilenir. Düşük sıcaklıklarda hidrasyon yavaşlar, bu da tava ömrünü ve çalışma süresini uzatır. Yüksek sıcaklıklar, hidrasyonu hızlandırır ve yukarıda belirtilen zamanlar buna bağlı olarak kısılır. Malzemenin prizini tamamlaması için, ortam ve zemin sıcaklığı izin verilen minimum sıcaklığın altına düşmemelidir. • Ph değeri 5,5'ten düşük olan sıvılarla temas halinde kullanılmamalıdır. • Malzeme yerleştirilirken vibratör kullanılmamalıdır. • +5°C ile +10°C arasındaki düşük sıcaklıklarda yapılacak uygulamalarda aşağıdaki önlemler alınmalıdır: ▪ ZNR GROUT C60 soğuk olmayan yerlerde saklanmalıdır. ▪ Sıcak karışım suyu (+30°C ile +50°C arasında) kullanılmalıdır. ▪ ZNR GROUT C60 doldurulan yerler, soğuktan koruyucu örtülerle örtülmelidir. ▪ +25°C ile +30°C arasındaki sıcaklıklarda yapılacak uygulamalarda aşağıdaki önlemler alınmalıdır: ▪ ZNR GROUT C60 serin yerlerde saklanmalıdır. Soğuk, hatta gerekirse buzlu karışım suyu kullanılmalıdır.
Genel Hususlar	Yukarıdaki ürün bilgi ve açıklamaları, deneyimlerimiz ve dikkatli araştırmalarımızın sonucu yol gösterme amaçlı hazırlanmıştır. İlgili materyallerin çeşitliliği, farklı inşaat ve çalışma koşulları bireysel olarak tarafımızdan kontrol edilemez veya etkilenemez. Kontrolümüz dışındaki uygulamalarda garanti durumu yalnızca satılan ürün kalitesiyle sınırlıdır. Ürün imalatı dışında uygulama ile ilgili hiç bir garanti verilmemektedir. Bu teknik föy, daha önceki mevcut föyleri geçersiz kılar. Yapılan çalışmanın kalitesi, sizin ürünü profesyonelce kullanmanıza göre değişebilir. Kararsız kalma durumunda, küçük bir test yapınız veya teknik yardım alınız.

İmha Etme	Boş ambalaj yöresel-yerel düzenlemelere veya geri dönüşüm kurallarına göre toplama kutularına atılabilir. Kullanılmış atık malzemeyi kurutup sertleştirdikten sonra inşaat atık mddesi olarak atınız. Ürün kalıntılarını yakarak yok etmek tehlikelidir.
Güvenlik Bilgileri	Ürünleri çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutunuz. Ürünlerin kapaklarını kapalı olarak muhafaza ediniz. Çalışma esnasında eldiven ve gözlük kullanılması tavsiye edilir. Cildin malzeme ile temas etmesi halinde derhal sabunlu su ile yıkanması gerekir. Göz ile temas ettiği takdirde derhal doktora gidilmelidir. Daha ayrıntılı bilgi için, malzeme güvenlik bilgi formuna bakınız.