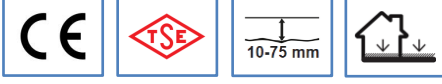


GM-500



Çimento esaslı grout harcı

Tanımı

Çimento esaslı, polimer modifiyeli, yüksek mukavemetli, kendiliğinden yerleşen, büzülme (rötre) yapmayan, 10-75 mm kalınlığında uygulanabilen, iklim şartlarına dayanıklı tek bileşenli akıcı grout harcıdır.

Avantajları

- Yüksek akıcı kıvama sahiptir (vibrasyon gerektirmez),
- Pompalanabilir veya dökülerek uygulanır,
- Büzülme (rötre) yapmaz (non-shrink),
- Yüksek erken ve nihai mukavemet,
- Yüksek aderans,
- Ayrışma ve su kuma yapmaz,
- Donma-çözünme döngülerine dayanıklıdır,
- İç ve dış mekân kullanımına uygundur,
- Tek bileşenlidir, sadece su ile karıştırılır,
- Hazırlaması ve uygulaması kolaydır,
- İklim değişikliklerine dayanıklıdır,
- Kalın kesitlerde uygulanabilir (10-75 mm).

Kullanım alanları

- İç ve dış mekân kullanımına uygundur,
- Çelik kolonların, prefabrik elemanların ve direklerin temele alt dolgularında ve sabitlemesinde,
- Perde ve kolon başlıklarının imalatında,
- Kanalizasyon ve kanal plakalarının yerleştirilmesinde,
- Makina ve ekipmanların ayaklarının ankrajında,
- Ankraj ve saplama sabitlemelerinde,
- Endüstriyel zeminlerde,
- Saha betonları, uçak ve helikopter pistlerinin tamirinde,
- Metro, otoyol, baraj gibi mühendislik yapılarında,
- Her türlü endüstriyel makine yatakları altında, taşıyıcı elemanlarının yataklanmasında, bağlantı ve yatak çevrelerinin doldurulmasında,
- Beton ile çeliğin birleştiği yerlerde erken ve yüksek mukavemet istenen tamirlerde,
- Beton onarım ve güçlendirme işlerinde,
- Türbin, jeneratör ve ağır makine montajlarında,
- Köprü mesnetlerinde ve bağlantılarında kullanılır.

Yüzey hazırlığı

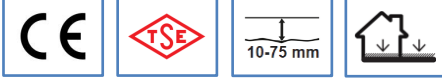
- Uygulama yapılacak yüzey sağlam, temiz ve taşıyıcı olmalıdır, gevşek parçalar var ise temizlenmelidir.
- Uygulama yüzeyi yağ, toz, kir, boya, çimento şerbeti gibi yapıştırmayı engelleyici parçacıklardan arındırılmış olması gerekir.
- Uygulama eski beton üzerine yapılacaksa, uygulama öncesi yüzey nemlendirilmelidir ve su birikintileri varsa giderilmelidir.
- Uygulama makine temeline dökülecekse gevşek ve bozuk bölgeler temizlenmeli, grout gelecek yüzeyler pürüzlendirilmelidir.
- Uygulama bir kalıba dökülerek yapılacaksa kalıbın temiz, sabit ve sızdırmaz olması gerekir.
- Beton yüzeyler uygulamadan önce suya doyurulmalı, ancak yüzeyde serbest su kalmamalıdır.
- Metal yüzeyler pas ve oksitten arındırılmalıdır.

Uygulama

25 kg'lık Hammerfast GM-500 yaklaşık 3,5-4,0 lt su ile karıştırılır. Hammerfast GM-500 temiz su üzerine dökülerek, düşük devirli mikser kullanarak (400-600 devir/dk) hiç topak kalmayacak şekilde 3-5 dakika karıştırılmalıdır. Yaklaşık 4 dakika dinlendirilip tekrar 30 saniye karıştırıldıktan sonra malzeme kullanıma hazır hale gelir. Hazırlanan karışım hemen uygulama yerine dökülmelidir. Harcın açıkta kalan kısmı mümkün olduğu kadar küçük tutulmalıdır. Harcın içerisinde hapsolmuş hava kabarcıklarının tamamen uzaklaştırıldığından emin olunmalıdır. Aksi takdirde sürüklenmiş hava, grout harcının yüzeyle tam temas etmesini engelleyebilir.

Eğer hazırlanan harç bir kalıba dökülecek ise harçta hava kabarcıklarını önlemek için kalıbın bir kenarından kesintisiz olarak dökülmelidir. Kalıp dökümü uygulamalarında; kalıp içerisinde hava sıkışmaması ve hava kabarcıklarını önlemek için iki taraflı dökümden kaçınılmalıdır. Kalıbın içindeki tüm boşlukların dolmasını sağlamak için, uzun çelik bir tel kullanılarak yerleştirme yapılmalı, vibratör kullanılmamalıdır. Uygulamadan sonra 18-24 saatten önce harç kalıptan çıkarılmamalıdır. Uygulama yüzeyi geniş ve atmosfer koşullarına doğrudan maruz kalıyorsa, hızlı su kaybını önlemek amacıyla uygun kür malzemeleri kullanılmalıdır.

GM-500



Çimento esaslı grout harcı

Uygulama kalınlığı her kat için 10-75 mm olmalıdır. 75 mm'den kalın uygulamalar 2 veya 3 katta gerçekleştirilebilir veya tek katta döküm için grout harcı içine agrega ilavesi yapılabilir.

Tek kat ve daha kalın döküm yapılacaksa Hammerfast GM-500'ün içine;
- 100 mm'ye kadar: 5-10 mm ince agrega
- 150 mm'ye kadar 5-15 mm ince agrega girilebilir.

Kullanılacak agregalar yıkanmış, temiz olmalıdır ve Hammerfast GM-500'ün yarısından fazla agrega ilavesi yapılmamalıdır. Agrega ilavesi yapılması akıcılıkta ve çimento dozajının düşmesi nedeniyle dayanımlarda (girilen agrega miktara göre) %20-40 düşme meydana getirebilir.

Sarfiyat

Yaklaşık 19 kg/m² (10 mm kalınlık için).

Dikkat edilecek hususlar

- Sürekli suya maruz kalan ve gölet oluşturan yüzeyler için kullanıma uygun değildir.
- +5 °C ile +30 °C arası sıcaklıklarda uygulama yapılmalıdır.
- Uygulama talimatında belirtilmeyen herhangi bir katkı ilave etmeyiniz.
- Karışım suyu sıcaklığı 20-25 °C aralığında olmalıdır.
- Direkt güneş, kuvvetli rüzgâr altında veya sıcak yüzeylerde uygulanmamalıdır.
- Karışıma katılacak fazla su mukavemette azalma meydana getirir.
- 24 saat içinde don tehlikesi olan, donmuş veya buzlanması erimekte olan yüzeylerde uygulanmamalıdır.
- Çalışma süresi dikkate alınarak kullanılacak kadar malzeme hazırlanmalıdır.
- Dış hava koşullarına açık geniş yüzeyler, güneş ışınları ve rüzgârdan Hammerfast AK-100 ile veya 48 saat süreyle telis bezi ile örtülerek korunmalıdır.
- Titreşimle çalışan makineler, grout harcı prizini alıncaya kadar (+20 °C'de en az 10-12 saat) çalıştırılmamalıdır.

Ambalaj

25 kg'lık kraft torbalarda satışa sunulmuştur.
(1 Palet = 60 torba = 1500 kg / Palet ölçüleri 80x120 cm, h=100 cm)

Teknik özellikler

İçerik	Mineral dolgular, polimer ve özel çimento içerir
Renk ve görünüm	Gri renkli toz
Kullanılma süresi	30 dak.
Karıştırma oranı	3,0-4,0 L su / 25 kg toz
Uygulama kalınlığı	min. 10 mm, max. 75 mm
Kullanma süresi (Pot life)	35-45 dakika
Katlar arası bekleme süresi	3 saat
Üzerinde yürünebilme süresi	24 saat
Tam kürlenme süresi	28 gün
Servis sıcaklığı	-20 °C / +400 °C
Uygulama ortam ve zemin sıcaklığı	+ 5 °C / +30 °C
Basınç dayanımı	1 gün= > 30 N/mm ² 7 gün= > 50 N/mm ² 28 gün= > 60 N/mm ²
Eğilme mukavemeti	28 gün= > 8 N/mm ² (EN 12190)
Yapışma dayanımı (Betona ve çeliğe)	>2 N/mm ² (EN 1542)
Elastisite modülü	> 20000 N/mm ² (EN 13412)
Toz yoğunluk:	1,60-1,65 kg/lit
Yaş yoğunluk	2,20-2,30 kg/ lt
Sınırlandırılmış Büzülme-Genleşme	≥ 2,0 N/mm ²
Kapiler su emme	< 0.5 (kg/m ² .h ^{0.5}) (EN 13057)
Klor iyon içeriği	≤ 0,05%
Genleşme oranı (Priz öncesi)	% 0,30-0,50

Not: 23±2 °C sıcaklık ve % 50±5 bağıl nemde bulunan değerlerdir.

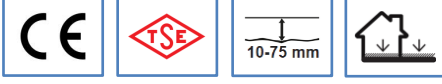
Depolama ve raf ömrü

Orijinal, açılmamış ambalajında, rutubetsiz ve kuru ortamlarda, direkt güneş ışığından korunarak, +10 °C ile +35 °C arasında muhafaza edildiği takdirde üretim tarihinden itibaren 12 aydır. Kullanılmadığı durumlarda ambalajın ağzı sıkıca kapatılmalıdır. En fazla 2 palet üstü üste koyulabilir.

Aletlerin temizliği

Kullanılan tüm aletler uygulamadan hemen sonra su ile temizlenmelidir.

GM-500



Çimento esaslı grout harcı

Güvenlik önlemleri

- Çocuklardan uzak tutunuz.
- Yenmemeli ve yutulmamalıdır.
- Gıda maddelerinden uzakta tutunuz.
- Doğrudan solumayınız, vücuda temas ettirmeyiniz.
- Alerjiye sebebiyet verebilir.
- Göz ile temasında bol su ile yıkanmalı ve doktora başvurulmalıdır.
- Çalışma esnasında eldiven, gözlük ve koruyucu giysi kullanılması tavsiye edilir.
- Uygulamadan sonra eller bol su ile yıkanmalıdır.
- Detaylı güvenlik bilgisi için Malzeme Güvenlik Bilgi Föyünü okuyunuz.

Kalite belgeleri

- TSE
- CE
- ISO 9001
- ISO 14001

