

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

FLOWCEM GROUT H.E.S.

YÜKSEK MUKAVEMETLİ BÜZÜLMEZ NİTELİKTE ÇİMENTO BAZLI AKIŞKAN HARÇ

KULLANIM

Büzülmez nitelikte, çimento bazlı, akışkan bir harç olan **Flowcem Grout H.E.S.**; ağır yük desteklerinde, makina taban plakalarının altında, vinç rayları altında ve her türlü boşluk doldurulması için kullanılabilir.

ÖZEL NİTELİKLER

- * BÜZÜLMEZ
- * DÜŞÜK SICAKLIKLARDA YÜKSEK VE SÜRATLİ MUKAVEMET
- * GÜVENLİ
- * DEMİR VE KLORİT İÇERMEZ

TANIM

Flowcem Grout H.E.S., kullanıma hazır olarak, kuru toz halinde piyasaya arz edilmektedir. Sadece su ilave edilmesi gereken, büzülmez nitelikteki, akışkan harç 20-75mm. genişlikteki boşluklar içindir. Dikkatlice seçilmiş agrega ve kimyasal katkıları ile yüksek ve süratli mukavemet elde edilmektedir. 75 mm.'den büyük boşluklar için Huntsman teknik servisine danışılmalıdır.

STANDARTLAR

Flowcem Grout H.E.S. aşağıdaki şartnamelere göre test edilmiştir.
BS 1881,
BS 4550,
BS 4551,
BS 5075 bölüm 2,
ASTM C 827

MEKANİK ÖZELLİKLER

Basınç mukavemetleri BS 1881 Bölüm 4-1970'e göre test edilmiş ve test küpleri 20° C'de küre tabii tutulduğunda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

Günler	Akışkan	Mala kıvamlı
1	300 Kg/cm ²	550 Kg/cm ²
7	550 Kg/cm ²	650 Kg/cm ²
14	640 Kg/cm ²	720 Kg/cm ²

28	700 Kg/cm ²	800 Kg/cm ²
----	------------------------	------------------------

Eğilme mukavemeti; BS 4551-1980'e göre akışkan kıvamda test edildiğinde aşağıdaki sonuçları vermiştir.

Günler	Eğilme mukavemeti Kg/cm ²
1	27
7	89
14	95
28	100

28 günlük diğer sonuçlar:

Isıl genleşme	11x10 ⁻⁶ /° C
Isıl geçirgenlik	1.5 W/M° C
Young modülü	29 KN/mm ²

FİZİKSEL ÖZELLİKLER:

Akışkan kıvamda kullanıldığı zaman, ıslak yoğunluk yaklaşık olarak, 2175 kg/m³ tür. ASTM C 827'ye göre ölçüldüğünde; plastik durumda genleşme % 0,5-2 arasındadır ve 45-90 dakikada tamamlanır.

Plastik genleşme basıncı yaklaşık olarak 0.04 Kg/cm²'dir.

KULLANIM ŞEKLİ

HAZIRLAMA

Plaka altına harç serilmesi:

Aşağıdaki tablodaki verilere göre yapılacak olan dizayn, harcın boşluk içinde serbest olarak akmasını sağlayacaktır. Genellikle akış başlığı genişliğinin 150 mm.'yi ve tam karşı tarafındaki boşluk genişliğinin ise 50 mm.'yi geçmemesi istenir.

Kalıp, köpük veya mastik türü derz dolgu malzemeleri kullanılarak yapılmalı ve böylece kalıpta olabilecek sızıntılar önlenmelidir.

Kalıpta; temizleme suyunun, dışarı atılmasını sağlayacak bir su su çıkışı deliği bulunmalıdır.

Harç kıvamı	Boşluk genişliği (mm)	Max. Akış mesafesi (mm.)		
		Başlık 50 mm	Başlık 100 mm	Başlık 250 mm
Akışkan	20	200	950	1600
	30	350	1500	2300
	40	600	2200	3000
	50	900	3000	3000+

Not: Bu tablo aşağıdaki şartlara göre hazırlanmıştır.

- * Ortam Isısı: 20° C
- * Min.Boşluk Genişliği: 20mm.
- * Suyu doyurulmuş yüzey
- * En az akış genişliği: 300mm.

Temel yüzeyleri; yağ, kir, serbest malzeme ve çimento şerbetinden arındırılmalı, ankraj delikleri ise basınçlı hava ile temizlenmelidir. Taban plakaları üzerinde yağ, toz, ve kir bulunmamalıdır.

Seviye ayar şimlari, harç döküldükten ve sertleştikten sonra kaldırılacaklarsa yağlanmaları gerekmektedir.

Harç dökülecek saha, temiz su ile yıkanmalı ve basınçlı hava ile, içeride göllenebilecek su dışarı atılmalıdır.

KARIŞTIRMA

Gerekli su miktarı aşağıdaki tabloya göre tespit edilmelidir.

Karışım kıvamı	Su miktarı 20° C (litre/25 kg. paket)
Akışkan kıvam	4.5
Mala kıvamı	3.4

İyi sonuç alınabilmesi için mekanik mikserler tercih edilmelidir. 50 kg'a kadar olan miktarlar için düşük hızdaki bir matkabın ucuna takılacak geniş kenarlı bir levha yeterlidir. Daha büyük miktarlar için uygun bir mikser gereklidir.

Harç dökümünün devamlı olabilmesi için, mikser kapasitesi ve adam gücünün iyi planlanması gerekir.

Gerekli olan su miktarı, mikserin içine ölçülerek mikser konulmalı, daha sonra **Flowcem Grout H.E.S.** paketinin içindeki malzeme yavaş yavaş ilave edilmeli ve 5 dakika süre ile uniform ve akıcı bir kıvam elde edene kadar karıştırılmalıdır.

Karışımı tamamlanmış harcın 20 dakika içerisinde kullanılması gerekir. **Flowcem Grout H.E.S.** 75mm.'ye kadar olan boşluklara bir defada dökülebilir Sürekli harç akışı önemlidir. Bu yüzden bir miktar karışımın kullanıma hazır olması gerekir. Harç, tek bir taraftan dökülmelidir.

Böylece, harcın içinde hava boşluğu ve su kalması önlenmiş olur. Büyük hacimlerde döküm yapılması gerekiyorsa, pompaya ihtiyaç duyulabilir. Harç dökme işleminin tamamlanmasından sonra, açıkta kalan yüzeyler su veya nem altında küre tabii tutulmalıdır.

Flowcem Grout H.E.S., kullanılan alet ve ekipmandan temiz su ile yıkanarak temizlenebilir.

VERİM

Flowcem Grout H.E.S., 25 kg.'lık paketler halinde piyasaya arz edilmektedir. Bu paketlerin verimleri yaklaşık olarak aşağıdaki gibidir.

Kıvam	Mala kıvamı	Akışkan kıvam
Verim	12 lt.	13.25 lt.

DÜŞÜK SICAKLIKLARDA UYGULAMA

Düşük sıcaklıklarda malzeme kullanılırken, karışım suyunun 25-30° C'ye kadar ısıtılması gerekir.

UYARI

Flowcem Grout 65 toksik değildir, ancak alkali içerir. Bu nedenle malzeme kullanırken eldiven giyilmesi ve olabilecek sıçramaların derhal su ile yıkanması gerekir.

Flowcem Grout 65 yanıcı değildir.

5° C'nin altında kullanmayınız.

NOT

Bu yayındaki bilgiler iyi niyete dayanmaktadır; bildiklerimizin bugünkü durumunu yansıtmaktadır; ancak kullanıldığı koşullar denetimimiz dışında bulunduğundan, önerilerin hiç biri teminat altında değildir. Satın alıcılar ve kullanıcılar ürünlerimizi kendi koşulları ve gereksinimleri çerçevesinde değerlendirmelidirler.