

## Çimento Esaslı, Doğal Taşlar için Esnek Derz Dolgusu

### Tanımı

**KARRAFUG®**, çimento esaslı, özellikle hassas doğal taş, mermer ve granit fugaları için dekoratif, sudan etkilenmeyen, titreşimlere, sıcaklık farklılıklarından oluşan uzamaya ve kısalmaya dayanıklı derz dolgu malzemesidir.

### TS EN 13888 - ÇD2 sınıfına uygundur.

ÇD= Çimento esaslı derz dolgusu,  
2= Geliştirilmiş derz dolgu malzemeleri (ilave özellikleri sağlayan)

### Kullanım Yerleri


- İç-dış mekanlarda,
- Duvarlarda ve yerlerde,
- Isıtılmış şaplarda, balkonlarda ve teraslarda,

- Mermer, traverten, granit, solnhofen taşı, vs. gibi doğal taş döşemeleri derz dolgu yapılmasında,
- 1-8 mm. arası derz aralıklarında kullanılabilir.

### Avantajları

- Çatlaksız sertleşme sağlar; derz çatlamaz veya ufalanmaz.
- Hızlı sertleşme sağlar, çabucak yıkanabilir ve yaklaşık 6 saat sonra üzerinde yürünebilir; etkin hizmet verir.
- Su geçirmez ve dona karşı dayanıklıdır, iç-dış mekanlarda çok amaçlı kullanılabilir.
- Kürlenme süreci sıcaklıktan bağımsızdır, en ideal yıkama zamanı düşük sıcaklıklarda ve yüksek sıcaklıklarda hemen hemen aynıdır.
- Hassas doğal taşlarda kenar bölgelerde lekelenmeye neden olmaz.
- Yüksek doldurma hacmi.
- -20°C ile +80°C arası sıcaklığa dayanıklıdır.

### Teknik Özellikleri

Malzemenin Yapısı	Mineral Dolgular, Sentetik Katkılar ve Özel Çimento İçerir.	WK
Basınç Dayanımı	$\geq 15 \text{ N/mm}^2$	
Eğilme Dayanımı	$\geq 3,50 \text{ N/mm}^2$	
Su Absorbsiyonu		
30 dakika	$\geq 2 \text{ gr}$	
240 dakika	$\geq 5 \text{ gr}$	
Aşınma Dayanımı	$\geq 1000 \text{ mm}^3$	
Uygulanacak Zeminin Sıcaklığı	+5°C +25°C	
Servis Sıcaklığı	-20°C +80°C	
Olgunlaştırma Süresi	3 - 5 dakika	
Kullanma Süresi	40 dakika	
Üzerinde Yürünebilme Süresi	24 saat	

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

## Uygulama Prosedürü

### Yüzey Hazırlığı

Doğal taş derzlerinin doldurulmasından önce, kullanılan yapıştırıcının yeterli sertliğe gelmesi beklenmelidir. Fuga malzemelerini uygulamadan hemen önce, yüzey, doğaltaşa zarar vermeyecek mekanik yöntemler ile temizlenmeli ve ıslak süngerle nemlendirilmelidir.

### Karıştırma

Karışım oranları tablosunda belirtilen su miktarı, temiz bir karıştırma kabına ölçek yardımı ile boşaltılır. **KARRAFUG®**, yavaş yavaş ilave edilerek, 400-600 devir/dak'lık bir karıştırıcı ile 3-5 dakika, üniform ve topaksız bir karışım elde edilinceye kadar karıştırılır. Yaklaşık 3-5 dakika dinlendirilip tekrar 30 saniye karıştırıldıktan sonra malzeme kullanıma hazır hale gelir.

### Karışım Oranları

KARRAFUG®	1 kg Toz için	10 kg Torba için
Karışım Suyu Miktarı (Kalın Yatak)	~0,26 litre	~2,60 litre
Karışım Yoğunluğu	~2,09 kg/litre	

## Uygulama Yöntemi

**KARRAFUG®**, kauçuk mala ile seramiklerin üzerine yayılır ve derz araları doldurulur. Fazla malzeme, derzlerden diyagonal hareketlerle sıyılır (Derin derzlerde, önce malzemenin çökmesi beklenmeli daha sonra bu işlem tekrarlanmalıdır). Malzeme parmak baskısına dayanıncaya kadar beklenir ve tüm yüzey nemli bir sünger ile temizlenerek, hidrasyonunu tamamlaması için ihtiyacı olan can suyu verilir. Doğal taşın yüzeyindeki malzeme kalıntıları nemli bir sünger ile temizlenir ve fugalara son şekli verilir. Malzeme kuruduktan sonra (en geç ertesı gün), doğal taşlar kuru ve temiz bir üstübu ile parlatılır.

### Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

- **KARRAFUG®** mekanik karıştırıcılar yardımı ile karıştırılmalıdır, kesinlikle mala ile karıştırılmamalıdır.
- Doğal taşların emiciliği doğal gereği farklıdır. Bu nedenle yıkama yaparken sadece nemli bir sünger kullanın, aksi takdirde derz yüzeyi fazla pürüzlü hale gelir.
- Eğer derz nemli ise temizlik için kuru bir bez kullanmayın, sadece nemli bir sünger kullanın. Aksi takdirde, renk pigmentleri derzlerle sürtünebilir ve bu da renk kaybına yol açabilir.
- Pürüzlü yüzeye sahip mermer veya doğal taşların renkli derz verilmesinden sonra, yüzeyde

KARRAFUG®							
Çimento Esaslı Derz Dolgular İçin Sarfiyat Tablosu (Derinlik: 8 mm)							
Doğal Taş Boyutları	Derz Genişlikleri						
	2 mm (gr/m <sup>2</sup> )	3 mm (gr/m <sup>2</sup> )	4 mm (gr/m <sup>2</sup> )	5 mm (gr/m <sup>2</sup> )	6 mm (gr/m <sup>2</sup> )	8 mm (gr/m <sup>2</sup> )	
15 x 15	300	450	600	800	950	1250	
15 x 20	250	400	550	750	900	1150	
20 x 30	200	300	450	550	650	900	
30 x 30	150	250	350	450	550	700	
60 x 60	120	180	250	300	350	475	
60 x 120	100	150	180	225	275	350	
100 x 100	120	180	250	300	350	475	

# KARRAFUG®

pigmentler kalabilir. Eğer şüpheniz varsa, şerbetleme denemesi yapın.

- **KARRAFUG®**'u 1 mm altındaki derz genişliklerinde asla kullanmayın.
- **KARRAFUG®**'u +5°C'ın altında ve +25°C'ın üstünde veya yağmur ya da rüzgara maruz kaldığında uygulamayın.
- Priz almaya başlamış bir **KARRAFUG®** karışımını yeniden yapılandırmak için karışıma asla su veya ıslak harç ve/veya toz eklemeyin. Asite hassas doğal taşlarda, örneğin mermer, asitli çimento lekeli çıkarıcı veya diğer asitli temizleyicileri kullanmayın.
- Asit içeren, çimentoya saldıran temizlik maddeleri sert derzlerde hasarlara yol açabilir.
- Hareketli derzleri, köşe derzlerini ve bağlantı derzlerini elastik dolgu **Masterflex 150N®** ile doldurun.

## Aletlerin Temizlenmesi

Uygulamadan sonra kullanılan alet ve ekipmanlar su ile temizlenmelidir. **KARRAFUG®** sertleştikten sonra ancak mekanik olarak yüzeyden temizlenebilir.

## Standart Renkler

KARRAFUG® CARRAWHITE	No: 25
KARRAFUG® PEARL GREY	No: 26
KARRAFUG® JURABEIGE	No: 27
KARRAFUG® SANDGREY	No: 28
KARRAFUG® ANTHRACITE	No: 47

## Ambalaj

10 kg'lık polietilen takviyeli kraft torba

## Depolama

Açılmamış orijinal ambalajında, serin ve kuru ortamda, dondan korunarak depolanmalıdır. Kısa süreli depolamalarda, en fazla 3 palet üst üste konulmalı ve ilk giren ilk çıkar sistemiyle sevkiyat yapılmalıdır. Uzun süreli depolamalarda ise, paletler üst üste konulmamalıdır.

## Raf Ömrü

Uygun depolama koşullarında üretim tarihinden itibaren 12 aydır. Açılmış ambalajlar, ağızları sıkıca kapatılarak uygun depolama koşullarında saklanmalı ve bir hafta içerisinde kullanılmalıdır. 30°C üzerinde uzun süreli olarak saklanamaz.

## Güvenlik Tavsiyeleri

Uygulama esnasında, İş ve İşçi Sağlığı kurallarına uygun iş elbisesi, koruyucu eldiven, gözlük ve maske kullanılmalıdır. Kirlenmemiş malzemelerin tahriş edici etkilerinden dolayı, bileşenler 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. **BASF Yapı Kimyasalları San. A.Ş.** sadece ürünün kalitesinden sorumludur.

Ürünün nerede ve nasıl kullanılacağı ile ilgili yazılı öneriler dışındaki ve/veya hatalı kullanımlardan dolayı oluşabilecek sonuçlardan **BASF Yapı Kimyasalları San. A.Ş.** sorumlu tutulamaz.

Bu teknik doküman yenisi basılıncaya kadar geçerli olup eski basımları hükümsüz kılar (06/2010).

