



The Chemical Company

# MasterPozzolith® MR 27 (Eski adı POZZOLITH® MR 27)

## Modifiye Lignin Sülfonat Esaslı, Su Azaltıcı/Orta (Mid-Range) Akışkanlaştırıcı Beton Katkısı

### Tanımı

**MasterPozzolith® MR 27**, modifiye lignin sülfonat esaslı, betonun her türlü iklim şartlarında su/çimento oranını düşürerek işlenebilirliğini ve mekanik özelliklerini artırmak için kullanılan, su azaltıcı/orta (mid-range) akışkanlaştırıcı beton katkı malzemesidir.

**Bayındırlık Bakanlığı Poz No: 04.613/1-A2 TS EN 934-2 Çizelge 2: Su Azaltıcı/Akışkanlaştırıcı Beton Katkısı ASTM Tip A: Su Azaltıcı/Akışkanlaştırıcı Beton Katkısı Standartlarına Uygundur.**

### Kullanım Yerleri

- Pompalı ve pompasız hazır beton üretiminde,
- Donatılı ve donatısız, hafif veya normal ağırlıklı her türlü betonun üretiminde,
- Akıcı kıvam\* istenen tüm betonlarda kullanılır.

### Avantajları

- Katkısız betona göre, su miktarını en az ağırlıkça %5-%12 oranında azaltır.
- Katkısız betona göre, nihai dayanımları artırır.
- Katkısız betona göre, aynı işlenebilirlikte düşük su/çimento oranı ve kolay pompalanabilirlik sağlar.
- Çok amaçlı kullanılabilir. Düşük dozajlarda normal akışkanlaştırıcı etkisi, yüksek dozajlarda ise süperakışkanlaştırıcı etki göstermesi sebebiyle kullanılan katkı çeşitliliğini minimize eder.
- Katkısız betona göre su/çimento oranının düşük olması sebebiyle yüksek dayanım, kalıcılık ve düşük geçirimsizlik sağlar.
- Betonun kolay işlenebilirliğini sağlar ve ayrışma riskini azaltır.
- Kalıplı betonlarda ayrışma yapmadan düzgün yüzeyli bitiş elde edilir.
- Master bitişli yüzey elde edilmesini kolaylaştırır.
- **MasterPozzolith® MR 27** klor içermez.

### Teknik Özellikleri

Malzemenin Yapısı	Modifiye Lignin Sülfonat Esaslı
Renk	Kahverengi
Yoğunluk	1,113-1,173 kg/litre
Klor İçeriği % (EN 480-10)	<0,1
Alkali İçeriği % (EN 480-12)	< 10

+20°C'de, %50 bağıl nem koşullarında elde edilmiştir.



The Chemical Company

## MasterPozzolith® MR 27 (Eski adı POZZOLITH® MR 27)

### Kimyasal Katkıların Çalışma Prensibi

Katkılar genel olarak sadece bağlayıcı ile reaksiyona girer. Katkı, betona ilave edildiğinde; bağlayıcı tanecikleri tarafından adsorbe edilir. Bağlayıcı tanecikleri, elektrostatik kuvvetle birbirlerini iter. Böylece istenilen işlenebilirlik, daha düşük su miktarı ile sağlanır. Karışım suyunun azalması ile orantılı olarak mekanik dayanımlar da artar.

### Uygulama Yöntemi

Bağlayıcı (çimento-mikro silika-uçucu kül-cüruf) ve agregaya, homojen bir karışım elde edilinceye kadar karıştırılmalıdır. Karışıma ilave edilecek suyun %50 - %70'i ilave edildikten sonra, kalan suyla beraber **MasterPozzolith® MR 27** karışıma ilave edilmelidir. **MasterPozzolith® MR 27**, karışımın içinde homojen olarak dağılması için, tercihen 60 sn veya laboratuvar deneylerinde belirlenen sürede karıştırılmalıdır.

### Dozaj

**MasterPozzolith® MR 27**, 100 kg bağlayıcıya (çimento-mikro silika-uçucu kül-cüruf) 0,4-1,2 kg oranında kullanılması önerilir. Kullanım dozajı, beton sınıfı ve özelliklerine göre önceden yapılacak laboratuvar deneyleri ile belirlenmelidir. Ayrıntılı bilgi için **BASF Yapı Kimyasalları Sanayi A.Ş.** Teknik Servisi'ne danışılmalıdır.

### Diğer Katkı Malzemeleri İle Uyumu

**MasterPozzolith® MR 27** aşağıdaki malzemelerle uyumlu olarak kullanılabilir. İstenilen performansın sağlanması için **MasterPozzolith® MR 27** ve aşağıdaki ürünlerin uyumunun ön deneylerle kontrol edilmesi önerilir:

1. Tüm çimento tipleri ile kullanılır.
2. Mikro silika, uçucu kül ve cüruf gibi mineral katkılarla birlikte kullanılır.

3. Donma-çözülme direncini artırmak için hava sürükleyici **MasterAir® 200B** ile kullanılır.

4. Plastik rötre nedeni ile oluşan çatlaklara karşı, sentetik fiberler **MasterRoc® FIB. SP 530/540/550/650** ve çelik fiberlerle birlikte kullanılır.

5. Yüksek sıcaklığa sahip ve hava akımının yoğun olduğu ortamlarda, beton içindeki karışım suyunun buharlaşmasını engellemek için, **MasterKure® 101**, **MasterKure® 107**, **MasterKure® 176** veya **MasterKure® 181** gibi kür malzemelerinden uygun olanı seçilerek kullanılmalıdır.

6. Soğuk iklim şartlarında, betonun hidrasyon ısısını yükselterek prizini hızlandırmak için **MasterPozzolith® 42CF** ile birlikte kullanılır.

7. Şantiyete betonun kıvamını arttırmak için **MasterRheobuild® 300 (Rheobuild® Redoz)** beton katkısı ile birlikte kullanılabilir.

### Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

- Beton dizaynı ve katkı kullanım dozajı, istenilen beton sınıfı ve özelliklerine göre önceden yapılacak laboratuvar deneyleri ile belirlenmelidir.
- Laboratuvar deneyleri sonucunda belirlenen bağlayıcı (çimento-mikro silika-uçucu kül-cüruf) ince ve kaba agregaya, homojen ve kuru bir karışım elde edinceye kadar karıştırılmalıdır. Kuru karışıma, karışım suyu ilave edilmeden katkı ilave edildiği takdirde katkı, karışım içinde emilecek ve üniform dağılmayacaktır. Karışım suyunun tamamı bunun üzerine ilave edilse dahi, hedeflenen beton sınıfı ve özellikleri elde edilemeyecektir. Karışım ilave suya ihtiyaç duyacağı için, dizayn değerlerindeki su miktarı aşıllacak ve betonun mekanik özellikleri hedeflenen değerin altında kalacaktır. Bu nedenle beton katkıları, kuru karışım üzerine direkt olarak ilave edilmemelidir.
- Karışım içindeki katkı miktarı, karışımdaki



The Chemical Company

## MasterPozzolith® MR 27 (Eski adı POZZOLITH® MR 27)

çimento ve ikinci derecedeki bağlayıcıların toplamının (mikro silika-uçucu kül-cüruf gibi) katkı dozaj oranı ile çarpılması ile hesaplanır.

- Tavsiye edilen dozaj aralığından daha fazla oranda katkı kullanıldığı takdirde, karışımın priz süreleri uzayacaktır. Bu gibi durumlarda, betonarmenin kalıp alma süresince nemli tutulup kürlenmesi sağlanmalıdır.

### Ambalaj

1000 kg'lık tank

### Depolama

Orijinal ambalajında, ortam sıcaklığının +5°C'nin üstünde olduğu yerlerde depolanmalıdır. Uygun ortamlarda depolanmayan malzeme donduğu takdirde, direkt ısı kullanılmadan oda sıcaklığında bekletilerek ürün çözülmeli, homojen hale gelinceye kadar mekanik yöntemlerle karıştırılmalıdır. Karıştırma işleminde basınçlı hava kullanılmamalıdır.

### Raf Ömrü

Uygun depolama koşullarında üretim tarihinden itibaren 12 aydır. Açılmış ambalajların kapakları tekrar kapatılarak, raf ömrü boyunca kullanılabilir.

### Güvenlik Tavsiyeleri

Uygulama esnasında, İş ve İşçi Sağlığı kurallarına uygun iş elbisesi, koruyucu eldiven, gözlük ve maske kullanılmalıdır. Depolama ve uygulama esnasında cilde ve göze temas ettirilmemeli, 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.

*\*Akıcı kıvam: Yaklaşık 7 cm kıvamdaki referans beton aynı su/çimento oranında olmasına rağmen kolaylıkla akabilen kıvamı TS EN 206-7'e göre S3-S4 olan ayrışmayan beton.*

### Sorumluluk

Bu teknik dokümanda yer alan veriler, bilimsel ve pratik bilgilerimize dayanmaktadır. **BASF Yapı Kimyasalları Sanayi 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 Sanayi A.Ş.** sorumlu tutulamaz. Bu teknik doküman, yenisi basılıncaya kadar geçerli olup eski basımları hükümsüz kılar (08/2013).