



The Chemical Company

MasterRheobuild® 310 (Eski adı RHEOBUILD® 310)

Döküm Yerinde Beton Kıvamını Artırmak için Kullanılan Akışkanlaştırıcı Beton Katkısı

Tanımı

MasterRheobuild® 310, modifiye lignin sülfonat esaslı, her türlü iklim koşullarında ve farklı sınıflardaki betonlarda şantiye teslimi akıcı kıvamlı* beton üretimi için kullanılan, akışkanlaştırıcı beton katkı malzemesidir.

Kullanım Yerleri

- Şantiyede kıvamının artırılması istenen kısa veya uzun taşıma mesafeli betonlarda,
- Santral çıkışı düşük kıvamlı betonların (S2-S3), şantiyeye daha yüksek kıvamlı (S3-S4) teslimi istenen durumlarda,
- Şantiyede betonun işleme hızının artırılması, iş bitirme süresinin kısaltılması için kullanılır.

Avantajları

- Şantiyede, betonun kıvamını ortalama 6-8 cm arasında artırır.
- Taşıma süresi sırasında kaybedilen kıvam kayıplarını düzenleyerek beton kıvamını artırır.
- Betonun su/çimento oranını değiştirmeden, işlenebilirliğini ve kalitesini iyileştirir.
- **MasterRheobuild® 310** klor içermez.

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.

Teknik Özellikleri

Malzemenin Yapısı	Modifiye Lignin Sülfonat Esaslı
Renk	Kahverengi
Yoğunluk	1,10-1,12 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

MasterRheobuild® 310 (Eski adı RHEOBUILD® 310)

Uygulama Yöntemi

MasterRheobuild® 310 beton teslim edilmeden önce ölçeklendirilmiş ambalajından transmiksere boşaltılır ve transmikser maksimum hızında en az 3 dakika çevrilir. Bu karıştırma süresi homojen bir karışım elde etmek için yeterlidir.

- Santralardan transmiksere 14 ± 1 cm hedef kıvamla beton yüklenir. (Bu hedef kıvam kışın biraz daha düşürülebilir).
- Transmikser operatörü beton santralından **MasterRheobuild® 310** akışkanlaştırıcı katkı bidonunu tam dolu olarak alır.
- Bidonun üzerinde üçte bir ve üçte iki seviyelerini gösteren iki çizgi mevcuttur.
- Sırada bekleyen araç durumuna göre betonun boşaltmaya başlamadan yaklaşık beş dakika önce transmikser operatörü kazana, beton miktarına göre ($7-9 \text{ m}^3$ için bidonun tamamını, $4-6 \text{ m}^3$ için bidonun üçte ikisini, $2-3 \text{ m}^3$ için üçte birini) **MasterRheobuild® 310** katkısı boşaltır. Kazan en hızlı devrinde üç dakika çevrilir. Bu işlem sonunda, betonun kıvamı $6-8$ cm artarak S4 kıvamına gelir.
- Şantiyenin talep ettiği veya şantiye ulaşan beton kıvamı S3 veya daha üstü ise, beton katkı ilave edilmeden boşaltılır.

Dozaj

MasterRheobuild® 310, 100 kg bağlayıcıya (çimento-mikro silika-uçucu kül-cüruf gibi) 0,4-0,7 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

MasterRheobuild® 310 aşağıdaki malzemelerle uyumlu olarak kullanılabilir:

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. Betonun performansının yükseltilmesi ve agresif ortamlarda dayanıklılığının artırılması için, **MasterRoc® MS 610** mikro silika ile kullanılır. (TS EN 206-1'e göre çevre şartı XA1-XA3 arası.)

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

6. 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.

7. **MasterGlenium®** serisi ve **Rheobuild® PRF 10** katkıları ile kullanılması önerilmez.

Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

- Beton dizaynı ve katkı kullanım dozajı, istenilen beton sınıfı ve özelliklerine göre önceden yapılacak laboratuvar denemeleri ile belirlenmelidir.
- Katkı katılmadan önce betonun kıvamı S3 ve üzeri ise **MasterRheobuild® 310**'in betona katılması önerilmez.
- Karışım içindeki katkı miktarı, karışımdaki 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 uzayabilir. Bu gibi durumlarda, betonarmenin kalıp alma süresince nemli tutulup kürlenmesi sağlanmalıdır.



The Chemical Company

MasterRheobuild® 310 (Eski adı RHEOBUILD® 310)

Ambalaj

230 kg'lık varil
1000 kg'lık tank
Dökme

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).

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 çözülmesi, 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.

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