

MasterGlenium® 51

Yüksek Oranda Su Azaltıcı, Süperakışkanlaştırıcı Beton Katkısı
TS EN 934-2 T3.1& T3.2 & T.7

Tanımı

MasterGlenium® 51, polikarboksilik eter esaslı, yüksek oranda su azaltan, erken ve nihai yüksek dayanım ve dayanıklılığa gereksinim duyulan hazır beton ve prekast endüstrisi için geliştirilmiş, yeni nesil süperakışkanlaştırıcı beton katkı malzemesidir.

Uygulama Alanları

MasterGlenium® 51 katkısı aşağıdaki faydaları sağlamaktadır:

- Kendiliğinden yerleşen ve sıkışan beton üretiminde, sık donatılı betonarme elemanlara kolay yerleştirilebilen, Reodinamik beton üretiminde
- 18 - 24 saatlik ve 28 günlük dayanımı yüksek beton üretiminde
- Prefkast ve prefabrik beton üretiminde,
- Hazır beton üretiminde kullanılır.

Özellikleri ve Faydaları

- Düşük sıcaklıklarda bile erken yüksek dayanımlı beton üretimini sağlar.

- Geleneksel süperakışkanlaştırıcılar ile kıyaslandığında, üretilen betonun erken - nihai basınç ve çekme dayanımını, çeliğe aderansını ve geçirimsizliğini artırır.
- Betonun karbonatlaşma, klor iyonu atağına karşı direnç, agresif kimyasallara dayanıklılık, rötre ve sünme gibi mekanik özelliklerini iyileştirir.
- Düşük su/çimento oranına sahip, ayrışma ve kuma riski az, Reoplastik beton elde edilir.
- Kalıp sökme süresini minimuma indirir.
- Ayrışma ve terlemeyi azaltarak, betonun aşınma direncini artırır.
- Beton karışımlarında düşük su/çimento oranı, erken yüksek dayanım ve terlemeyi azaltma özellikleri sayesinde; reçine bazlı zemin kaplama sistemlerinin yeni beton üzerine uygulanmasındaki süreleri kısaltır.
- Betonun donma - çözülme döngüsüne karşı dayanıklılığını artırır.
- Prefkast eleman üretiminde kür süre ve sıcaklığını azaltır.
- Tüm çimento tipleri ile uyumlu olarak çalışır. Malzeme farklılaşmasına karşı az hassasiyet gösterir.

Teknik Özellikler

Malzemenin Yapısı	Polikarboksilik Eter Esaslı
Görünüm	Kahverengi - sıvı
Özgül Ağırlık (20°C'de)	1,082 – 1,142 kg/lt
pH Değeri	4,0 – 7,0
Alkali İçeriği (%)	≤ 3.00 (ağırlıkça)
Klor İyon İçeriği (%)	≤ 0.10 (ağırlıkça)
Korozyon Davranışı	Sadece EN 934-1:2008, EK A.1 standardına uygun bileşenleri içerir.
Tehlikeli Maddeler	Tamamen Ek-AZ'ye uygundur.

MasterGlenium® 51

Yüksek Oranda Su Azaltıcı, Süperakışkanlaştırıcı Beton Katkısı
TS EN 934-2 T3.1& T3.2 & T.7

- MasterGlenium® 51 klor içermez.

Kimyasal Mekanizması

MasterGlenium® 51'i yüksek oranda su azaltıcı geleneksel beton katkılarından farklılaştıran onun büyük ölçüde çimento dağıtma etkinliğini artıran iyi işlenebilir eşsiz mekanizmasıdır.

Melamin ve naftalin sülfonat esaslı geleneksel yüksek oranda su azaltıcı katkıları çimento partikülleri tarafından absorbe edilen polimerlere dayanmaktadır. Bu polimerler beton karıştırma işleminin çok erken bir aşamasında çimento partiküllerinin etrafını sarmaktadır. Sülfonik grup polimer zincirler çimento partikülünün negatif yükünü artırır ve elektriksel itme ile bu partikülleri dağıtır.

Bu elektrostatik mekanizma çimento hamurunun dağılmasına neden olur ve sabit işlenebilirlik için daha az karışım suyu gerektirecek olumlu bir sonuca sahiptir. MasterGlenium® 51 katkısı geleneksel yüksek oranda su azaltıcı katkılardan daha farklı bir kimyasal yapıya sahiptir. Bu katkı uzun yan zincirlere sahip karboksilik eter esaslı polimerlerden meydana gelmektedir.

Karıştırma işleminin başında, bu polimerler geleneksel yüksek oranda su azaltıcı katkıları gibi elektrostatik dağıtma mekanizmasına benzer bir mekanizma göstermektedir. Ancak, polimerin ana zincirine bağlı yan zincirler ayırma ve dağıtma yeteneği kazanan partikülleri dengeleyecek sterik etki meydana getirir. Bu süreç ile önemli ölçüde su miktarını azaltarak akışkan bir beton elde edilmektedir. Hamur tarafından oluşturulan alkalinite, MasterGlenium® 51 polimerlerine karışımın erken topaklanma ve sertleşmesini önleyecek pek çok ilave

polimer zinciri geliştirmesine ve kademeli bırakmasına izin vermektedir.

Bu mekanizma geleneksel yüksek oranda su azaltıcı katkılara göre önemli ölçüde uzun süreli işlenebilirlik, su miktarının azalması ve yüksek erken dayanım sağlamaktadır.

Dozaj

MasterGlenium® 51 katkısı için önerilen dozaj oranı yaklaşık olarak şu şekildedir:

Kütlece - 100 kg çimento (bağlayıcı) için 0.7 – 0.9 kg arasında olması önerilir.

Yukarıda verilen dozaj oranları normal kullanımlar içindir; mutlak sınırların olduğu anlamına gelmez. Diğer dozaj oranları özel kullanım koşullarına göre ayarlanabilmektedir. Öneriler için gerekirse MBT Teknik Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret A.Ş. Teknik Servis Departmanına danışınız. Optimum dozaj ve etkiyi sağlamak için deneme karışımlarının gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Makine ile veya malalama yöntemini kullanarak beton uygulanan yerlerde dozaj oranı rehberliği için MBT Teknik Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret A.Ş. Teknik Servis Departmanı ile irtibata geçmenizi öneririz.

Karıştırma

MasterGlenium® 51 ayrı bir bileşen olarak beton karışımına ilave edilecek kullanıma hazır bir katkı maddesidir. Karışım suyunun %50-70'ini ekledikten (tüm katı bileşenler ıslandığında) sonra MasterGlenium 51 beton karışımın içine dağıtılır ise en iyi performans elde edilir. Kuru agregalara katkı maddesi eklemekten kaçınılmalıdır.

MasterGlenium® 51

Yüksek Oranda Su Azaltıcı, Süperakışkanlaştırıcı Beton Katkısı
TS EN 934-2 T3.1& T3.2 & T.7

Uyumluluk

MasterGlenium® 51 katkısı **EN 197** standardındaki tüm çimentolarla kullanılabilir. Diğer özel çimentolarla kullanım için, MBT Teknik Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret A.Ş. Teknik Servis Departmanı ile irtibata geçiniz.

MasterGlenium® 51 katkısı diğer katkılarla önceden karıştırılmamalıdır. Eğer diğer katkılar MasterGlenium® 51 içeren bir betonda kullanılıyor ise bunlar ayrı bir şekilde karışıma ilave edilmelidir. MasterGlenium® 51 katkısı MasterRheobuild® serisinin katkılarıyla uyumlu değildir.

Özel gereksinimleri karşılamak için aşağıdaki tamamlayıcı katkıların kullanımı önerilmektedir:

- Donma, çözülme direncini geliştirmek için MasterAir® hava sürükleyici katkı maddesi
- Silis dumanı kullanılması sonucu yüksek performanslı beton üretimi ve kimyasal ataklara karşı dayanıklılık.

Bu gibi özel nitelikli katkılar gerektiğinde, herhangi bir uygulamadan önce betonun taze ve sertleşmiş haldeki durumlarında ilgili dozajlarının ve kullanılabilirliğinin belirlenmesi için laboratuvar denemesinin yapılması önemlidir. Bu durumlarda daha fazla öneri için MBT Teknik Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret A.Ş. Teknik Servis Departmanı'na başvurmanızı tavsiye ederiz.

Ambalaj

MasterGlenium® 51 katkısı dökme, 1000 kg'lık tanklarda, 220 kg'lık varillerde ve 30 kg'lık bidonlarda temin edilmektedir

Raf Ömrü

Açılmayan ambalajlarda üreticinin talimatlarına göre muhafaza edilirse 12 aydır.

Depolama

Orijinal kapalı kaplarda ve 5°C ile 30°C sıcaklıkta saklayın. Doğrudan güneş ışığına maruz kalmadan, üstü kapalı şekilde saklayın ve aşırı sıcaklıklardan koruyun. Önerilen depolama koşullarına uyulmaması ürünün veya ambalajın erken bozulmasına neden olabilir

Güvenlik Tavsiyeleri

Alışılmış kimyasal ürünlerin kullanılması için önleyici tedbirler bu ürün kullanılırken de gözlenmelidir. Çalışmaya ara verildiği zaman veya iş tamamlandığı zaman eller bol suyla yıkanmalı, yiyecek ve içecek tüketilmemeli, sigara içilmemelidir. Bu ürünün kullanılması ve nakliyesi ile ilgili özel güvenlik bilgisi Malzeme Güvenlik Bilgi Sayfasında bulunabilir. Bu ürüne ilişkin Sağlık ve Güvenlik meseleleri hakkında tam bilgi için ilgili Sağlık ve Güvenlik Bilgi Dokümanına başvurulmalıdır. Bu ürünün ve onun kutusunun yok edilmesi yürürlükteki mahalli kanunlara göre yapılmalıdır. Bunun sorumluluğu, ürünün son kullanıcısıdır

Sağlık ve Güvenlik

Bu ürünler hakkında sağlık ve güvenlik üzerine tüm bilgiler için ilgili Malzeme Güvenlik Bilgi Formuna danışılmalıdır. Aşağıdaki genel yorumlar tüm ürünler için geçerlidir. Tüm kimyasal ürünlerde olduğu gibi, kullanım süresince bakım gerekmektedir ve göz, ağız, cilt ve gıda maddeleri ile temastan kaçınmak için depolama yapılmalıdır (ürün tamamen kürlenip kuruyuncaya kadar buhar ile bozulmuş olabilir). Göze ve cilde sıçraması sonucunda hemen tedavi edin. Yanlışlıkla yutulursa, tıbbi yardım isteyin. Çocuklardan ve hayvanlardan uzak tutun. Kullandıktan sonra kapları kapatın.

MasterGlenium[®] 51

Yüksek Oranda Su Azaltıcı, Süperakışkanlaştırıcı Beton Katkısı
TS EN 934-2 T3.1& T3.2 & T.7

Dökülme

Kimyasal ürünler hasara neden olabilir; dökülen ürünü hemen temizleyin.

Yasal Uyarı

Bu teknik dokümanda yer alan veriler, bilimsel ve pratik bilgilerimize dayanmaktadır. MBT Teknik Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret A.Ş. sadece ürünün kalitesinden sorumludur. Ürünün nerede ve nasıl kullanılacağı ile ilgili yazılı öneriler dışındaki ve/veya hatalı kullanımlardan dolayı oluşabilecek sonuçlardan MBT Teknik Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret A.Ş. sorumlu tutulamaz. Bu teknik doküman, yenisi basılıncaya kadar geçerli olup eski basımları hükümsüz kılar.

İletişim

MBT Teknik Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Eyüp Sultan Mah. Sekmen Cad. Hayy 1000A
No:26/8 Sancaktepe, İstanbul
Tel: 0216 561 35 45 www.mbt-tech.tr