



We create chemistry

MasterGlenium® 51

Yüksek Oranda Su Azaltıcı Süperakışkanlaştırıcı Beton Katkısı;
TS EN - 934 - 2: T3.1/3.2/7

TANIMI

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.

KİMYASAL MEKANİZMASI

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** katkıları geleneksel yüksek oranda su azaltıcı katılardan 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 katılara göre önemli ölçüde uzun süreli işlenebilirlik, su miktarının azalması ve yüksek erken dayanım sağlamaktadır.

KULLANIM YERLERİ

MasterGlenium® 51 katkıları 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
- Prekast ve prefabrik beton üretiminde,
- Hazır beton üretiminde kullanılır.

ÖZELLİK VE YARARLARI

- 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.



We create chemistry

MasterGlenium® 51

Yüksek Oranda Su Azaltıcı Süperakışkanlaştırıcı Beton Katkısı;
TS EN - 934 - 2: T3.1/3.2/7

- Düşük su/çimento oranına sahip, ayrışma ve kasma riski az, Reoplastik beton elde edilir.
- Düşük sıcaklıklarda bile erken yüksek dayanımlı beton üretimini sağlar.
- 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.
- Prekast eleman üretiminde kür süre ve sıcaklığını azaltır.
- Tüm çimento tipleri ile uyumlu olarak çalışır. Malzeme farklılaşmasına karşı az hassasiyet gösterir.
- **MasterGlenium® 51** klor içermez.

DOZAJ

MasterGlenium® 51 katkıları 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 **BASF Türk Kimya San. ve Tic. Ltd. Şti.** Yapı Kimyasalları Bölümü 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 **BASF Türk Kimya San. ve Tic. Ltd. Şti.** Yapı Kimyasalları Bölümü Teknik Servis Departmanı ile irtibata geçmenizi öneririz.

KARIŞTIRMA

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.

UYUM

MasterGlenium® 51 katkıları EN 197 standardındaki tüm çimentolarla kullanılabilir. Diğer özel çimentolarla kullanım için, **BASF Türk Kimya San. ve Tic. Ltd. Şti.** Yapı Kimyasalları Bölümü Teknik Servis Departmanı ile irtibata geçiniz.

MasterGlenium® 51 katkıları diğer katkılarla önceden karıştırılmamalıdır. Eğer diğer katkıları **MasterGlenium® 51** içeren bir betonda kullanılıyor ise bunlar ayrı bir şekilde karışıma ilave edilmelidir.

MasterGlenium® 51 katkıları 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



We create chemistry

MasterGlenium® 51

Yüksek Oranda Su Azaltıcı Süperakışkanlaştırıcı Beton Katkısı;
TS EN - 934 - 2: T3.1/3.2/7

Teknik Özellikleri	
Malzemenin Yapısı	Polikarboksilik Eter Esaslı
Görünüm	Kahverengi - sıvı
Özgül ağırlık (20°C'de)	1.082 - 1.142 kg/lit
pH değeri	6 - 7
Alkali içeriği (%)	≤ 3.00 (ağırlıkça)
Klor iyon içeriği (%)	≤ 0.10 (ağırlıkça)
Korozyon davranışı	Sadece EN 934-1:2008, EkA.1'de verilen bileşenleri kapsar.
Tehlikeli maddeler	Tamamen Ek-AZ'ye uygundur.

performanslı beton üretimi ve kimyasal ataklara karşı dayanıklılık.

Bu gibi özel nitelikli katkıları 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 **BASF Türk Kimya San. ve Tic. Ltd. Şti.** Yapı Kimyasalları Bölümü 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.

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.

RAF ÖMRÜ

Açılmayan ambalajlarda üreticinin talimatlarına göre muhafaza edilirse 12 aydır.

GÜVENLİK TAVSİYELERİ

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 Dökümanına başvurulmalıdır. Bu ürünün ve onun kutusunun yok edilmesi yürürlükteki mahalli kanunlara göre yapılmalıdır. Bunun sorumluluğu, ürünün son kullanıcıdadır.



We create chemistry

MasterGlenium® 51

Yüksek Oranda Su Azaltıcı Süperakışkanlaştırıcı Beton Katkısı;
TS EN - 934 - 2: T3.1/3.2/7

YASAL UYARI

Bu teknik dokümanda yer alan veriler, bilimsel ve pratik bilgilerimize dayanmaktadır. **BASF Türk Kimya Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.** sadece ürünün kalitesinden sorumludur. Ürünün nerede ve nasıl kullanılacağı ile ilgili yazılı öneriler dışındaki ve/veya hatalı kullanımlardan dolayı oluşabilecek sonuçlardan **BASF Türk Kimya Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.** sorumlu tutulamaz. Bu teknik doküman, yenisi basılıncaya kadar geçerli olup eski basımları hükümsüz kılar.

SAĞLIK VE GÜVENLİK

*Bu ürünler hakkında sağlık ve güvenlik üzerine tüm bilgiler için ilgili Sağlık ve 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.

DÖKÜLME

Kimyasal ürünler hasara neden olabilir; dökülen ürünü hemen temizleyin.

İLETİŞİM BİLGİLERİ

BASF Türk Kimya San. ve Tic. Ltd. Şti.
Yapı Kimyasalları Bölümü
Merkez: İçerenköy Mah. Bahçelerarası Sok. Mete Plaza No.43 34752 Ataşehir/İstanbul

Tel: 0216 570 34 00

Fax: 0216 570 37 79

Mail: info@master-builders-solutions-turkey.com

www.master-builders-solutions.basf.com.tr

® = Dünyanın birçok ülkesinde BASF-Grubu'nun tescilli markasıdır.

MasterGlenium 51 Teknik Bilgi Föyü - Revizyon Tarihi: 10/2015