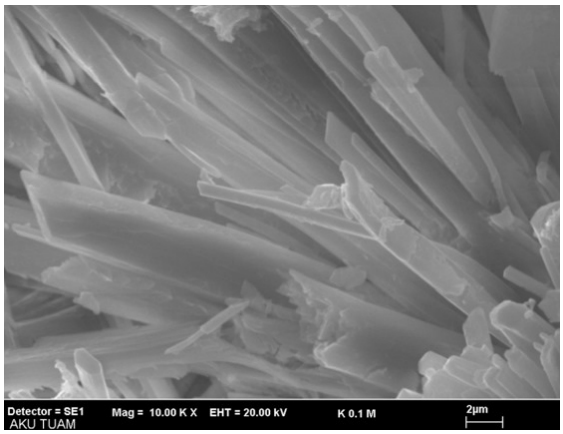
KÖSTER BDM Powder

Betonda Su Geçirimsizlik için Üçlü Etkiye Sahip YENİ NESİL Toz Kristalize Beton Katkısı

Genel Bilgi :

KÖSTER BDM Powder betonda kütlesel su yalıtımı sağlamak için kullanılan beton katkısıdır. Betona toz halde eklenir ve taze beton içine homojen şekilde karıştırılarak uygulanır.

Beton bünyesindeki su, çimento ve diğer kimyasal maddeler ile tepkimeye girerek kristalizasyon sağlar. Oluşan nano kristaller kapiler boşlukları doldurarak suyun geçişini önleyen bir yapı oluşturur ve bu sayede beton kütlesel olarak su geçirimsiz hale gelir.



KÖSTER BDM Powder kristalizasyon etkisine ek olarak yeni nesil KÖSTER yalıtım teknolojisi ile üçlü geçirimsizlik etkisi sağlar;

- Betonda fiziksel yoğunlaşma sağlar, hava boşluklarını ve kapiler boşlukları azaltır.
- Katalitik etki ile kendini yenileyen kristalizasyon prosesini oluşturur.
- Kapiler boşlukların iç çeperlerinin daralma sını ve aynı zamanda hidrofoblaşmasını sağlar.

KÖSTER BDM Powder içeriğindeki kimyasallar sayesinde beton kütlesinin fiziksel olarak yoğunlaşmasını sağlar ve kapiler boşlukların iç çaplarının daralmasına sebep olur.

KÖSTER BDM Powder katalitik etkiye sahiptir ve çimento, su ve kimyasallar ile temas ettiğinde nano kristaller oluşur. Oluşan bu nano kristaller beton bünyesindeki kapiler boşlukları doldurulur ve mikro çatlaklarda su ile temas halinde kendi kendini tamir etme etkisi oluşturur. Oluşan nano kristaller boyut olarak çok küçük olduğu için beton bünyesinde suyun geçmesine imkan vermez.

Zamanla oluşabilecek mikro çatlaklar ise yeniden kristalizasyon etkisi ile kendini yenileyerek kısa sürede geçirimsiz hale gelir. Bu tamir etkisi beton döküldükten yıllar sonra dahi devam eder.

Betondaki boşluklar hidrofoblaştırma etkisi sayesinde suyu bünyesine kabul etmez, beton suyun negatif etkilerine karşı tam olarak korunmuş olur. Bu sayede yeni nesil üçlü koruma etkisi tam olarak oluşturulmuş olur ve beton kütle koruma altına alınır.

Kimyasal yapısı sayesinde beton karışımı sırasında ihtiyaç olan su miktarını azaltır, bu sayede betonun mukavemet değerleri üzerinde olumlu etkisi vardır. Beton yapıların donma-çözünme direncini arttırır. Klor iyonu absorpsiyonunu azaltarak betonun kimyasal dayanımını arttırır.

KÖSTER BDM Powder beton katkısı ile zenginleştirilmiş beton kütlelerin ve yapıların dayanımı ve uzun ömürlülüğü artar.

Betonu ve içindeki donatı demirlerini suyun negatif etkilerine karşı uzun süreli olarak korur.

Hem negatif hem de pozitif taraftan su geçirimsizlik sağlaması sayesinde özellikle radye temellerde ve fore kazıklı temellerde su yalıtımı sağlamak için kullanılan basit fakat çok etkili bir sistemdir. Aynı zamanda tek yüz perde beton yalıtımında önemli kolaylıklar sağlar.

Özellikleri :

- Negatif ve pozitif taraftan su yalıtım özelliğine sahiptir.
- Beton kütlesel olarak yalıtılması sebebi ile diğer yalıtım sistemlerinde söz konusu olan yalıtım tabakasının darbeler karşısında hasar görme riski yoktur.
- Uygulaması son derece kolaydır, ürün toz halde beton mikserine eklenir ve hızla eriyerek homojen şekilde karışır.
- Kalıcı su yalıtımı sağlar.
- İşçilik ve zamandan tasarruf sağlayarak maliyeti düşürür.
- Beton dökülebilen hava koşullarında uygulanabildiği için şantiyede gecikme oluşmaz, imalat süreçlerini etkilemez.

Teknik Özellikler :

Renk :	çimento renkli toz
Dökme yoğunluğu :	0,80 gr/cm^3
Uygulama sıcaklığı :	min.+5^{0}C

Kullanım Alanları :

- Radye temellerde,
- Fore kazıklı temellerde,
- Tek yüz perde duvar yalıtımında,
- Diyafram duvarlar ve perde duvarlarda,
- Asansör çukurlarında,
- Yeraltı otoparklarında,
- Prekast beton elemanların imalatında,
- Su deposu ve yüzme havuzlarında,
- Tünel ve kanallarda,
- Silo, depo ve tanklarda,
- Arıtma tesisleri ve atık su depolarında,
- Yeraltı sığınak ve yer altı yapılarında kullanılır.

Kullanım Şekli :

Beton imalatı esnasında beton mikserinin içine toz halde eklenerek veya şantiye ortamında beton mikser kamyonuna toz halde eklenerek kullanılır. Ürünün homojen karışmasını sağlamak için yeterli süre boyunca karıştırma işlemine devam edilmelidir.

Şantiye ortamında harç karma makinesi ile yapılacak uygulamalarda ise KÖSTER BDM Powder ürünün öncelikle toz haldeki çimento veya kum ile karıştırılmasını ve daha sonra su ve diğer bileşenlerin eklenerek beton üretilmesini tavsiye ederiz.

Betonun içindeki çimento miktarına göre %0,75-%1,50 oranında eklenmelidir. Özellikle perde duvar gibi nispeten daha ince kesitli uygulamalarda üst oranda katılmasını tavsiye edilir.

Toprak altında kalan beton yapılarda radye betonu ve perde betonu birleşim noktalarında KÖSTER Quellband 2520 (su ile şişen bant) ile kombine edilmesi tavsiye edilir. Bu konuda detaylı bilgiyi ilgili ürün teknik föyünden ve teknik servisimizden alabilirsiniz.

Dikkat Edilecek Hususlar :

Betonun dizaynı sırasında kullanılacak farklı çimento tipleri, çimento/su oranı, agregalar ve dolgular, kimyasal katkılar göz önünde bulundurulmalı ve gerekli testler yapılmalıdır.

Betonun imalatı, dökümü ve yerleştirilmesi sırasında özen gösterilmeli ve hatasız, standartlara uygun beton dökümü yapılmalıdır.

Beton dökümünün aralıksız olarak yapılması tavsiye edilir. Betonda boşluk ve segregasyon

oluşmayacak karışım dizaynı ve uygulama teknikleri kullanılmalıdır.

Ambalaj :

KÖSTER BDM Powder 15 kg torba

Depolama :

Kuru ve serin ortamda (+5^{0}C üzerindeki sıcaklıklarda), orijinal ambalajında açılmamış olarak depolayınız. Güneşte bırakmayınız ve dondan koruyunuz. 12 ay raf ömrü vardır.

Dikkat :

Uygulama sırasında katı veya sıvı madde tüketmeyiniz ve sigara içmeyiniz. Koruyucu eldiven, gözlük ve elbise kullanınız. Göz ve deri temasından kaçınınız. Deri teması halinde bol su ve sabun ile yıkayınız. Göz teması halinde bul ve ile yıkayınız ve hemen bir doktora başvurunuz. Çocukların ulaşamayacağı yerde saklayınız. Yutmayınız, boş ambalajları gıda maddesi ve içme suyu depolamak amacı ile kullanmayınız.

CE 0764-CPR-0344		KÖSTER BAUCHEMIE AG Dieselstraße 1-10, 26607 Aurich 22 Nr. C 732 EN 934-2:2009+A1:2012 (Admixtures for concrete, mortar and grout - Part 2: Concrete admixtures)	
Main Feautures	**Performance**	**Evaluation and verification of system performance consistency**	**Harmonized technical sp ecification**
Chloride content	max. 0.1 %	System 2+ EN 934-2:2009	
Alkali content	max. 6.5 %		
Corrosion behavior	contains all components according to EN 934-1:2008, A1		
Compressive strength	after 7 d und 28 d ≥ 85 % der CM*		
Air pore content	at TM* ≤ 2 % (compared to CM*)		
Capillary water uptake	7 d (TM* ≤ 50 % of the CM*) 28 d (TM* ≤ 60 % of the CM*)		
Dangerous substances	none, see safety data sheet		

*: TM = Test Mixture; CM = Control Mixture

Yasal Notlar: Çok geniş ve farklı alanlarda kullanılması mümkün olan ürünlerimizin kullanılması ve uygulanmasına ilişkin genel bir bilgi vermek ve genel teknik detayları göstermek amacıyla bu kılavuz hazırlanmıştır. Bu bilgiler şirketimizin bilgi ve tecrübelerini yansıtmaktadır. Ve tavsiye niteliği taşımaktadır. Burada verilen bilgiler ve özellikle uygulama ve son kullanımlarına ilişkin tavsiyeler, normal şartlarda ve ürünlerin tavsiye edilen koşullarda depolandığı, elleçlendiği ve uygulandığı durumları kapsayacak şekilde iyi niyetle verilmiştir. Ürünler, uygulama yüzeyleri, uygulama alanları ve uygulama koşulları pratikte oldukça çeşitlilik arz etmektedir. Bu nedenle ürünleri kullanırken, doğru ürünü, doğru koşullarda ve doğru yerde uyguladığınızdan emin olunması gerekmektedir. KÖSTER firması ürünlerinin hangi koşullarda kullanıldığını kontrol edemeyeceği için uygulama sonucu ile ilgili bir sorumluluğu kabul etmez ve garanti vermez. Burada verilen bilgiler veya KÖSTER çalışanları tarafından verilen sözlü/yazılı bilgiler tamamen tavsiye niteliğindedir. Uygulama alanının KÖSTER çalışanları tarafından ziyaret edilmiş olması KÖSTER firmasına gözetmen/süpervizör sorumluluğu getirmez. Ürünün kullanıcısı (kullanıcı) ürünü kullanmayı düşündüğü uygulama ve amaç için ürünün uygunluğunu test etmelidir. KÖSTER, ürünlerinin özelliklerini ilan etmeksizin değiştirme hakkı saklıdır. Bütün siparişlerin kabulünde, satış ve nakliye konusundaki mevcut şartlarımız esas alınır. Kullanıcılar, her zaman, ilgili ürünün KÖSTER'e başvurarak temin edebilecekleri yerel Ürün Teknik Föyünün son baskısını dikkate almalıdır. Ürün alıcısının basiretli hareket etmesi ve kendi çıkarlarını ve mülkiyet hakkını öncelikli olarak gözetmesi ve gözlemlemesi gerekmektedir. Hatta bununla sorumludur. Bu kılavuz sadece KÖSTER ürünlerini kapsamakta olup diğer şirketlerin ürünleri için geçerli değildir. Teknik destek gereken ve tarafımızdan verilmesi uygun görülen konularda şirketimizin sadece yazılı beyanları esastır. Bu teknik döküman, yenisi basılıncaya kadar geçerli olup eski basımları hükümsüz kılar.