

MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE

Ağır Şartlara Dayanıklı, İki Komponentli, Kolloidal Dispersiyon Polimer Modifiyeli, Bitüm-Kauçuk Esaslı, Su Yalıtımı Malzemesi

Tanımı

MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE, ağır şartlara dayanıklı, iki komponentli, kolloidal dispersiyon polimer modifiyeli, bitüm-kauçuk esaslı, su bazlı bir likit membrandır. Ultra yüksek uygulama verimliliği olan çok hızlı kuruyan bir su yalıtımı malzemesidir. Çok yüksek elastikiyete sahip olan betona ve metal yüzeylere mükemmel yapışan bir bitüm emülsiyondur. Non-woven Geotekstil keçe ile takviye edilerek mükemmel bir membran oluşturur.

TS EN 15814+A2 CB2-W2B-C2B-R3 şartlarını sağlar.

CB2 : ≥ 4 mm Statik Çatlak Köprüleme

W2B: $\leq 0,15$ N/mm² Basıncı Su Geçirimsizliği

C2B : 0,30 MN/m² Basınç Dayanımı

R3 : ≤ 1 saat Sonra Yağmur Direnci



EN 15814+A2
CB2-W2B-C2B-R3

Kullanım Yerleri

- İç ve dış mekânlarda, yatay ve düşey uygulamalarda pozitif yönden,
- Toprak altında kalan ve sürekli su ile teması olan betonarme yüzeylerde,
- Temel, perde beton gibi yüzeylerde,
- İstinat duvarlarında,
- Tünellerde,
- Bodrum ve benzeri yeraltı yapılarında,
- Betonun yeraltından gelen su, suda çözünmüş kimyasal tuzlar ve mikroorganizmalara karşı korunmasında,
- Teraslarda, bahçe teraslarında,
- Çatılarda, sanayi çatılarında kullanılır.

Avantajları

- Mükemmel su yalıtımı sağlar.
- ≥ 4 mm Çatlak köprüleme özelliğine sahiptir. -26 °C' de dahi çatlak köprüleme özelliğini korur.
- Son derece yüksek elastikiyete sahiptir. (%2000)
- Toprak altında 30 gün 40 °C'deki bakteri ataklarına dayanıklılığı test edilmiş, onaylanmıştır.
- Derzsiz, kesintisiz ve kalıcı bir yalıtım katmanı oluşturur.
- Radon Gazı geçirimsizdir.
- Metan Gazını bloke eder.
- Solvent içermez, su bazlı ve çevre dostudur.
- Uzun ömürlüdür, suya, zayıf asitlere ve bazı tuz çözeltilerine karşı dayanıklıdır.
- Yatay ve düşey uygulamalarda kullanılabilir.
- Donma- Çözünme döngüsüne karşı dayanıklıdır.
- Sorunsuz detay çözümü sağlar, püskürtme makinası ile kolay ve hızlı uygulanır.
- Taze betona dahi uygulanabilir.
- Hızlı kurur (yaklaşık 1saat).
- Uygulamadan bir gün sonra üzeri kapatılabilir.



Teknik Özellikleri

Malzemenin Yapısı	A Komponent B Komponent	Kolloidal Dispersiyon Polimer modifiye Bitüm-Kauçuk Kimyasal Tuz Çözeltisi Koyu Kahve, Siyah 1,02 kg/lit % 62
Renk		
Yoğunluk		
Katı Madde Oranı		
Statik Çatlak Köprüleme	TS EN 15812	≥ 4 mm
Basınç Dayanımı	TS EN 15815	0,30 MN/ m ²
Yağmur Dayanımı	TS EN 15816	≤ 1 saat
Basınçlı Su Geçirimsizliği	TS EN 15820	≤ 0,15 N/mm ²
Kopma Uzaması	DIN ISO 527	% 2000
Uzamada geri kazanım	ASTM D 412	% 90
Uygulanacak Zemin Sıcaklığı		+5 °C +40 °C
Servis Sıcaklığı		-30 °C +90 °C
Dokunma Kuru Süresi		Hemen
Kürlenme Süresi		1 Saat
Su ile Temas Süresi		4 Saat
Nihai Kürlenme Süresi		7 gün

Yukarıdaki değerler +23°C'de ve %50 bağıl nem için verilmiştir. Yüksek sıcaklıklar süreyi kısaltır, düşük sıcaklıklar süreyi uzatır.

Ürün Standartları

TESTİN ADI	METHOD	TS EN 15814 TEST GEREKSİNİMLERİ	SONUÇ
Statik Çatlak Köprüleme +4°C	TS EN 15812	Sınıf CB0: Değer aranmaz Sınıf CB1: Çatlak köprüleme ≥1mm; Kuru film kalınlığı ≥3mm Sınıf CB2: Çatlak köprüleme ≥2mm; Kuru film kalınlığı ≥3mm	CB2
Düşük Sıcaklıkta Esneklik 0°C	TS EN 15813	Çatlak Görülmemeli	Uygun
Basınç Dayanımı	TS EN 15815	Sınıf C0 : Değer aranmaz Sınıf C1 : 0,06 MN/m ² , Kuru film kalınlığı ≥ 3mm Sınıf C2A: 0,30 MN/m ² , Kuru film kalınlığı fileli ≥ 4mm Sınıf C2B: 0,30 MN/m ² , Kuru film kalınlığı filesiz ≥ 4mm	C2B
Yağmur Dayanımı	TS EN 15816	Sınıf R0: Değer aranmaz Sınıf R1: ≤ 24 saat, ıslak film kalınlığı ≥ 3 mm Sınıf R2: ≤ 8 saat, ıslak film kalınlığı ≥ 3 mm Sınıf R3: ≤ 4 saat, ıslak film kalınlığı ≥ 3 mm	R3
Sürekli Suya Dayanım	TS EN 15817	Suda renk değişimi olmamalı EN 15817'ye göre üründe değişim olmamalı	Uygun
Yüksek Sıcaklıkta Boyutsal Kararlılık +70°C	TS EN 15818	Çökme ya da akma gözlenmemeli	Uygun
Katman Kalınlığında Azalma	TS EN 15819	28 gün sonunda katman kalınlığında ki azalma ≤ %50 olmalı	Uygun
Basınçlı Su Geçirimsizliği (1mm açık çatlak)	TS EN 15820	Sınıf W1 : ≥ 24 saat süreyle 0,0075 N/mm ² , Kuru film kalınlığı filesiz ≥ 3 mm Sınıf W2A: ≥ 72 saat süreyle 0,075 N/mm ² , Kuru film kalınlığı fileli ≥ 4 mm Sınıf W2B: ≥ 72 saat süreyle 0,075 N/mm ² , Kuru film kalınlığı filesiz ≥ 4 mm	W2B
Yangın Sınıfı	TS EN 13501-1	Euroclass	E



Uygulama Prosedürü

Yüzey hazırlığı

Uygulanacak olan yüzey sağlam, yüzeye yapışmayı engelleyecek her türlü yağ, gres, pas, parafin, boya, bitüm kalıntılarından arındırılmış ve tüm gevşek parçalar temizlenmiş olmalıdır. Yüzeydeki demir ve tahta takozlar çıkarılıp, varsa aktif su kaçakları **FOX PLUG FC 340** ile tıkanmalıdır. Mevcut boşlukların doldurulması, düzgün olmayan yüzeylerin tamiri ve köşe kenarlarına pah (en az 4 cm) **FOX MORTAR FC 188 T (R4)** tamir harcı ile yapılmalıdır.

Karıştırma

B Komponent (Hızlandırıcı Solüsyon) Hazırlanması

20 kg lık bidonda hazır halde bulunan tuz çözeltisi çalkalanarak kullanıma hazır hale getirilir.

A Komponent Bitüm Emülsiyon Hazırlanması

Kendi ambalajında bulunan bitüm emülsiyon püskürtme makinası pompası vasıtasıyla en az 5 dakika sirkülasyon yapılarak, homojen hale getirilir.

Uygulama

Astarlama

Astar uygulaması için, püskürtme makinasının B komponent (hızlandırıcı solüsyon) vanası kapatılarak yaklaşık 250-300 gr/m² sarfiyatla yüzeye homojen bir şekilde uygulanır. Astarın kuruması için en az bir saat beklenir.

Su Yalıtımı Uygulaması

- **MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE** varilini ve B komponent (hızlandırıcı solüsyon) bidonunu püskürtme makinesinin yanına yerleştirin. Her iki ürünün emme hortumlarını ürün içerisine yerleştirin. Makineyi çalıştırın ve sirkülasyon işlemine başlayın.
- **MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE**, püskürtme makinası pompası vasıtasıyla en az 5 dakika sirkülasyon yaparak, karıştırılmalıdır.
- Sıvı haldeki, B komponent (hızlandırıcı solüsyon) ve **MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE** birlikte istenilen sarfiyat miktarına göre basınç ayarı yapılarak püskürtme işlemine başlanır, ancak tüm püskürtülen **MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE** ile B komponent (hızlandırıcı solüsyon) tam olarak birbirini örtecek şekilde uygulanması gerekir.
- Ürünün yüzeye uygulanmasından sonra suyun yeni katmandan damlacıklar halinde aktığından emin olun.
- Ürünün yüzeye uygulanmasından sonra sızan suyun berrak olup olmadığını kontrol edin. Bulanık veya kahverengi su, reaksiyonun tamamlanmadığının ve ürünün bozulduğunun bir işaretidir. Bu durum B komponent (hızlandırıcı solüsyon) oranı değiştirilerek düzeltilebilir.
- Yapılan yalıtım kaplaması iklim koşullarına bağlı olarak en az 1 gün boyunca kurumaya bırakılmalı, tamamen kurduğuna emin olunduktan sonra temel dolgusu yapılmalıdır. Temel dolgusu yapılmadan önce Drenaj levhası veya ısı yalıtım plakaları ile mutlaka kaplanmalı, dolgu esnasında oluşabilecek darbelerden ve yırtılmalardan korunmalıdır.
- Püskürtme işlemi, gereken kalınlığa ulaşana kadar yatay veya düşey olarak sürekli bir hızda hareket ettirerek yapılmalıdır.
- **MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE**, ıslak yüzeylere değil nemli yüzeylere uygulanabilir. Uygulama sırasında yağmur yağacağı tahmin edilirse uygulamaya başlanmamalıdır.

Uygulama Aletlerinin Temizlenmesi

Uygulamadan sonra kullanılan alet ve ekipmanlar gaz yağı, motorin ve ya solvent ile temizlenmelidir.

Sarfiyat

Su Yalıtımı ~1mm kalınlık elde edebilmek için 1 kg/m² uygulanmalıdır.



Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

- **MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE'in** uygulanacağı tüm yüzeyler sağlam, istikrarlı olmalı ve kir, toz, gevşek pislik, gres, ayrışma, tıkanıklık vs. içermemelidir.
- **MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE**, çift nozullu bir püskürtme makinesi ile uygulanır. Bir nozul **MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE** püskürtür ve ikinci nozul B komponenti (hızlandırıcı solüsyon) püskürtür.
- **MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE**, eğimli yüzeyler, yatay ve dikey yüzeyler üzerine uygulanabilir.
- **MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE**, püskürtme makinası pompası vasıtasıyla en az 5 dakika sirkülasyon yapılarak, homojen hale getirilmelidir.
- **MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE** ve B komponent (hızlandırıcı solüsyon) aynı anda 20: 1 (20 **MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE**: 1 B Komponent (hızlandırıcı solüsyon)) oranında püskürtülür.
- Uygulama tamamlandıktan 3 saat sonra yaya trafiğine izin verilir.
- **MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE** uygulamasında ortam sıcaklığı +5°C 'nin altında ya da +30°C'nin üzerinde ise uygun sıcaklıklar beklenmelidir.
- Uygulama yapıldıktan sonra yüzeyde kabarcık/baloncuk oluşumunu önlemek için yüzeyin gölgelendirilmesi, güneş ışınlarının şiddetinin az olduğu sabah saatlerinde ve ya akşam saatlerinde uygulama yapılması tavsiye edilir. Dualgum Reactive uygulaması tamamlandıktan 40-45 dakika sonra malzeme üzeri geotekstil keçe vb. örtülerle korumaya alınmalıdır.
- Şiddetli güneş ışığı altında uygulama yapıldığında kabarcıklar oluşursa daha sonra onarılmalıdır.

Ambalaj

A komponent 1 ton IBC veya 200kg Plastik Varil
B Komponent (hızlandırıcı solüsyon); 30 kg Bidon

Raf Ömrü

Açılmamış orijinal ambalajlarında, +5°C ile +30°C arası sıcaklıktaki kuru ortamlarda minimum 12 ay saklanabilir. Açılan malzeme mümkün olduğunca en kısa sürede kullanılmalıdır.

Depolama

Açılmamış orijinal ambalajında, serin ve kuru ortamda, dondan korunarak depolanmalıdır. Kısa süreli depolamalarda, en fazla 2 palet üst üste konulmalı ve ilk giren ilk çıkar sitemiyle sevkiyat yapılmalıdır.

Güvenlik Önlemleri

Uygulama esnasında, iş ve işçi sağlığı kurallarına uygun iş elbisesi, koruyucu eldiven, gözlük, maske kullanılmalıdır. Depolama ve uygulama esnasında cilde ve göze temas ettirilmemelidir, 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. SARTECH Yapı Malzemeleri San. Tic. Ltd. Şti. sadece ürünün kalitesinden sorumludur. Ürünün nerede ve nasıl kullanılacağı ile ilgili yazılı öneriler dışındaki ve/veya hatalı kullanımlardan dolayı oluşabilecek sonuçlardan SARTECH Yapı Malzemeleri San. Tic. Ltd. Şti. sorumlu tutulamaz. Ürününüzün doğru şekilde uygulanması sorumluluğu kullanıcıya aittir. Firmamız sadece ürünün kalitesinden sorumludur. Bu katalog bir önceki katalogda yer alan bilgileri geçersiz kılmaktadır. Firmamız bu katalogdaki her türlü bilgi ve içerik detayında değişiklik yapma hakkına sahiptir. Katalogda yer alan bilgilerin güncel ve geçerli olduğunu kontrol edilmesi zaruridir. Her hakkı saklıdır.





2164

Sartech Yapı Malzemeleri San. Tic. Ltd. Şti.
AOSB 1. Kısım 7. Cadde No:6 Döşemealtı / ANTALYA

18

TS EN 15814+A2

Dop No:0021

FOX MULTIPLUS® DUALGUM REACTIVE

Ağır Şartlara Dayanıklı, İki komponentli, Kollodial
Dispersiyon Polimer Modifiye, Bitüm – Kauçuk Esaslı, Su
Yalıtım Malzemesi

Su Geçirimsizliği Tayini: Sınıf W2B

Çatlak Örtme Kabiliyeti: Sınıf CB2

Sıkıştırmaya Direnç: Sınıf C2B

Yağmura Direnç: Sınıf R3

Yangına Tepki: Sınıf E

Su Direnci: Geçer

Düşük Sıcaklıkta Esneklik: Geçer

Yüksek Sıcaklıkta Boyutsal Kararlılık: Geçer

Tamamen kurutulmuş tabaka kalınlığının azaltılmışı

≤ %50 (MLV)

Tehlikeli Maddeler: NPD

