



DURAFIX 9

KORUND AGREGALI ENDÜSTRİYEL ZEMİN SİSTEMİ

- Darbeye ve aşınmaya karşı mükemmel direnci vardır
- Ağır trafik altında mükemmel performans sergiler
- Kaymaz ve tozumsuz son kat elde edilir

TANIMI

DURAFIX 9, aşınmaya mukavim zemin sistemi, normal ve ağır trafiğine maruz taze döşeme betonu üzerine toz halinde serpilerek uygulanan, yüksek kalitede metalik olmayan doğal korund agregası, özel tip çimento ve kimyasallardan oluşan kullanıma hazır, renkli olabilen, beton yüzey sertleştiricisidir.

KULLANIM ALANLARI

- İç ve dış mekanlarda,
- Uçak hangarları, helikopter pistleri,
- Güç santralleri,
- Tersaneler,
- Endüstriyel bina zeminleri,
- Alışveriş merkezleri,
- Garajlar ve otoparklar,
- Atölyeler,
- Benzin İstasyonları,
- Depolar ve Yükleme-boşaltma alanları,
- Konutlar,
- Restoran ve müzeler,
- Yürüme yolları ve kaldırımlar,
- Yeraltı geçitleri ve diğer yaya yolları,
- Park ve bahçeler vb. yerlerde kullanılır.

AVANTAJLARI

- Granülometrisi özel dizayn edilmiş korund agregası içerir.
- Mükemmel darbe, aşınma ve yıpranma dayanımı sağlar.
- **DURAFIX 9**, uygulandığı yüzeyin tamamlayıcı ve ayrılmaz bir parçası haline gelir, dökülmez pullanma yapmaz.
- Mükemmel performans sağlar.
- Endüstriyel tip kimyasal temizleyiciler, yağ ve deterjan gibi maddelere karşı dirençlidir.
- Uygulandığı zeminde donma-çözünme döngüsüne üstün dayanıklılık sağlar
- Uygulama yapılan yüzeyde, normal beton yüzeye kıyasla yüksek geçirimsizlik sağlar.
- Temizlenmesi ve bakımı kolaydır, uzun ömürlüdür.
- Kolay uygulanır, zamandan tasarruf sağlar.
- Oksitlenme yapmaz.
- Kaymaz, tozumsuz son bir kat elde edilir.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Renk: Kırmızı, Yeşil, Naturel

Fiziksel Durumu: Toz

Agrega Sertliği: 9 MOH Scale

Toz Yoğunluk: 2,00 ± 0,05 g/cm³

Uygulama Sıcaklığı: +5 °C ile +35 °C arası

Zeminin Trafığa Açılabilmesi İçin Gerekli Süre: min. 2 gün

Servis Sıcaklığı: -30 °C ile +80 °C arası

Aşınma Mukavemeti (TS 699): <1,8 cm³/ 50 cm²

Yukarıdaki değerler 23 °C ve %50 bağıl nem koşullarında geçerlidir.

Referans Standartlar

TS EN 1504-2 standardına uygundur.

Bayındırlık Poz No: 04.613/3F07, 04.613/3F08, 04.613/3F09

KULLANMA METODU

ESKİ BETON YÜZEYLERE UYGULAMA

- **DURAFIX 9** eski bir döşeme betonu üzerine uygulanacaksa, bu beton üzerine en az 7 cm. kalınlığında, özelliği en az C25 olan bir şap betonu dökülmelidir.
- Daha ince dökülecek şap betonlarındaki su miktarı **DURAFIX 9**'un uygulama sırasında hidrasyonu için ihtiyaç duyacağı yeterli su miktarını karşılayamayacağı için tavsiye edilmez.
- Şap betonu dökülmeden önce eski beton yüzeyi kirden, tozdan ve yağ gibi yabancı maddelerden temizlenmelidir.
- Şap betonunu eski betona iyi bağlamak için aderans artırıcı **REBOND SOLID** kullanılması tavsiye edilir.

ANOLARIN HAZIRLANMASI

- Şap betonunun döküleceği anolar hazırlanırken, depo, fabrika, otopark gibi alanlarda mevcut kolon aks sistemine ve eğer varsa zemindeki mevcut eski derz sistemine uyulması gerekmektedir. Bu boy anolarının enleri 4 -4,5 mt yi geçmemelidir.
- Dökülecek şap betonunun büzülme hareketini rahat yapabilmesi için, duvar diplerine ve kolonlara yapışmaması sağlanmalıdır. Bu işlem için 0,5-1 cm kalınlığında EPS/XPS kullanılması tavsiye edilir.
- Derz dolgu safhasında bu yerler **DURADERZ** adlı elastik derz dolgu malzemesi ile doldurulur.
- Çatlak oluşumunu minimize etmek amacı ile anoların içine demir donatı veya hasır çelik yerleştirilir ve kot alma işlemi tamamlanır.
- **DURAFIX 9**'un serpmeye işleminin yüzeye eşit ve düzgün şekilde dağıtılmasını sağlamak için, serpmeye işleminin anoların her iki tarafından da yapılması gerekir.
- Kenar anolarda ise kolay serpmeye yapabilmek için, kenar ano genişliklerinin 2-2,5 m'yi geçmemesi tavsiye edilir.

BETON DÖKÜMÜ

- Eski beton üzerine hazırlanan anolar içine dökülecek şap betonu veya depo, fabrika zemini gibi toprak üzerine dökülecek yeni döşeme betonlarında (yukarıda belirtilen anolama şartları geçerlidir) katkı malzemelerinin (geciktirici veya priz hızlandırıcı gibi) kullanılması tavsiye edilmez. Uzunlamasına, boy olarak dökülecek betonların slump değerleri de aynı olmalıdır. Böylelikle, transmikserler ile gelen betonların priz alma süreleri eşit olarak birbirini takip etmelidir. Rötne ve gerilme çatlaklarını en aza indirmek ve betonun mukavemetlerini arttırmak amacı ile betonun içerisinde fiber-sentetik lif kullanılması tavsiye edilir.
- Toprak zemin üzerine dökülecek betonlardan önce zemin iyice nemlendirilmeli veya beton suyunun toprak tarafından emilmesini engellemek amacı ile zemine naylon tabaka serilmelidir.
- Eski beton üzerine, anolar içine şap betonu dökülmeden önce **REBOND SOLID** eski beton üzerine 0,250-0,300 kg/m² sarfiyatla aderans artırıcı olarak kullanılmalıdır.
- Dökülen betonlar, beton döküm genel şartlarına uygun bir şekilde anolara yerleştirilmeli, vibrasyonlu master ile mastarlanmalı ve gerekli yerleri tahta mala ile düzeltilmelidir. Çelik mala asla kullanılmamalıdır. Bu yerleştirme işlemi, kompakt bir yüzey elde etmek açısından son derece önemlidir. İlk mastarlama ve mala işlemlerinin, beton su kısımaya başlamadan önce bitirilecek şekilde ayarlanması gerekir. Yüzeye fazla su çıkarsa tahta mala ile fazla su alınmalıdır.

ENDÜSTRİYEL ZEMİN SERTLEŞTİRİCİ UYGULAMA YÖNTEMİ

- Beton dökümünden sonra, priz alma aşamasında, betonun üzerine çıkıldığında en çok 3 mm derinliğinde ayak izi kalacak kadar sertleştiğinde, **DURAFIX 9**'un 2/3'ü el veya mekanik serpmeye makinesi ile yüzeye homojen olarak yayılmalıdır.
- Tahta mala ile malzeme zemine yedirilerek betonla bütünlüğü sağlanır.

DURAFIX 9

KORUND AGREGALI ENDÜSTRİYEL ZEMİN SİSTEMİ

sağlanır. Mala işlemi yapılırken tahta mala ile yüzeye vurup yüzey suyu kesinlikle çıkarılmamalıdır. Fazla işlem yapılması malzemenin betonun içerisine iyice gömülüp kaybolmasına ve beton suyu, ince agregaya ve çimentonun yüzeye çıkmasına neden olacaktır. Bu tür malzemelerde, özellikle açık renkli malzeme kullanılıyorsa, istenilen renk ve yüzey mukavemetlerine hızlı erişilmesi açısından tahta mala ile işlem yapılması tavsiye edilir.

- Bir miktar malzeme ano ve dilatasyon derzlerinin kenarlarına, 10 cm'lik şeritler halinde serpilerek tahta mala ile yedirilmelidir.
- Malzemenin ihtiyacı olan suyu emerek nemlenmesi ve renk değiştirmesi beklenmelidir.
- Koyulaşan beton yüzeyi, makinenin ağırlığını kaldıracak kadar sertleştikten sonra yüzeyi daha kompakt bir hale getirmek için tepsi perdahı yapılabilir. Sulu zeminde ya da zemine su atarak kesinlikle tepsi perdahı yapılmamalıdır. Çünkü bu işlem yüzeyde segregasyona, tozumaya veya kabuklanmaya neden olur.
- Birinci aşamanın betona yedirilmesi işlemi tamamlandıktan hemen sonra, malzemenin geri kalan 1/3'ü zemine homojen olarak yayılmalı, gerekli suyu bünyesine alarak nemlenmesi ve renk değiştirmesi beklenmeli ve tahta mala yardımıyla betona yedirilmelidir.
- Yüzey üzerinde yürünebilecek kadar sertleştiğinde, helikopter tepsi perdahı ile düzeltilir. Daha sonra son aşama olarak helikopter mala perdahı istenilen yüzey parlaklığı elde edilene kadar yapılır. Helikopter perdah zamanını doğru ayarlamak çok önemlidir. Perdah, yüzeye kusan suyun yarattığı parlaklık kaybı olduğu ve yüzeyin sertleştiği esnada yapılmalıdır. Helikopter perdahın, erken yapılması malzemenin betonun içerisine iyice gömülüp kaybolmasına ve beton suyu, ince agregaya ve çimentonun yüzeye çıkmasına neden olacaktır. Perdah, geç veya gereğinden fazla yapıldığı takdirde ise, prizini almaya başlamış beton yüzeyinde gerilme ve sürtünme kuvveti yaratılacak, çizilme, ayrışma ve sürtünmenin yarattığı ısı artışının sonucu olarak su kaybından kaynaklanan plastik rötre çatlakları oluşacaktır.
- Tüm bu bitirme işlemleri sırasında kesinlikle yüzeye su serilmemelidir.
- Disk perdahı yapılırken daha önce dökülen bitişik anonun üzerine taşan yüzey malzemesi sürekli olarak bir spatula ile temizlenmelidir. Aksi takdirde, iki ano arasında kot farkı ve kötü derz görüntüsü ortaya çıkabilir.

DERZ KESİMİ

- Uzun anolar şeklinde dökülen betonların en kesmelerini yapmak için betonun yeterli prizini alıp setleşmesi beklenir. Bu bekleme hava şartlarına bağlı olarak 48 saati geçmemelidir ve derz bıçağının betonu bozmadan kesmesi gerekir. Rötre derzleri (en kesitler) ano genişliğine yakın, mümkünse aynı, ancak yapının aks sistemine de uyacak şekilde planlanıp kesilmelidir. Beton alt yüzeyinden çatlamaya başlayacağından derz kesiminde geç kalındığı takdirde, oluşan çatlaklar yüzeye kadar çıkacak ve kontrol altına alınamayacaklardır.
- Rötre derzleri döşemeyi mümkün olduğunca kare şeklinde olan bölümlere ayırır (azami uzunluk/ genişlik oranı: 3/2). Derzlerin arasındaki mesafe anonun boyutları dikkate alınarak 2 ile 4 m olmalıdır.
- Derzlerin derinliği, 2,5 cm.'den az olmamak şartıyla, dökülen betonun kalınlığının en az dörtte biri olmalıdır. (örneğin 15 cm'lik döşemede 3-4 cm. derz kesilmelidir.)
- Derzlerin genişliği, uygulanacak derz dolgusunun uygulamasına da uygun olacak şekilde, 3-5 mm civarında (derz bıçağı genişliğinde) olmalıdır.
- Altta taşıyıcı döşeme ile kaplama beraber hareket etmelidir. Bu yüzden alttaki betondaki derzler uylmalıdır.
- Derz kesme işlemi, kaplamanın kalınlığı boyunca, alttaki döşeme derzine kadar yapılmalıdır. Derzin genişliği ise, eski derzden daha geniş veya aynı genişlikte olmalıdır.
- Ano birleşim yerlerindeki soğuk derzlerde ise ek yeri boyunca çatlama kendini gösterdiği zaman (yaklaşık 7 gün) derz kesimi yapılmalıdır. Bu derzler, döşemenin serbestçe genleşmesine imkan veren genleşme derzi olarak kabul edilebilir.

- Derzler, derz kesme makinesi ile kesilmelidir.
- Genleşme, büzülme ve makaslama hareketlerini karşılamak amacıyla derzler **DURADERZ** elastik derz dolgusu ile doldurulmalıdır.
- Beton döküm sırasında duvar ve kolon diplerinde ekstrüde plakalar ile bırakılan derzler de yine **DURADERZ** elastik derz dolgusu ile doldurulmalıdır.

KÜRLEME VE YÜZEY KORUMA

- Kürlenme, son yüzey bitirme işleminden sonra mümkün olduğunca çabuk, yüzey ilk nem parlaklığını kaybetmeye başladığı sırada yapılmalıdır. Bu süre, sıcaklık, nem, iklim koşulları gibi faktörler göz önüne alınarak şantiyede karar verilmelidir.
- Kürlenme ve yüzey koruma amaçlı olarak da **INTERCURE FL** (yarı parlak), **DURAFLEX** (mat), **INTERCURE** ile uygulama yapılmalıdır. Sarfiyat beton emiş gücüne göre 0,150 ile 0,200 kg/m²dir.

DİKKAT EDİLECEK NOKTALAR

- Uygulama esnasında tepsi perdahında kullanılacak tepsinin boyasız, paslanmaz çelik, bıçağının ise poliamid olması renklerin iyi çıkması için tavsiye edilir.
- Uygulama doğrudan güneş altında veya rüzgarda yapılmamalıdır. Bu şekilde üst kısımların kuruması ve perdah sırasında çatlaması önlenir.
- Renkli yüzeylerde bozulma olmaması için fazla helikopter perdahı yapılmamalıdır.
- Uygulama yapılırken ortam ve zemin sıcaklığı +5°C'nin altında ve +35°C'nin üzerinde olmamalıdır.
- Endüstriyel zemin yüzey sertleştirici uygulamaları muhakkak uzman uygulamacılar tarafından yapılmalıdır.
- Sulu derz kesiminden hemen sonra, su ve çimentodan oluşan şerbetinin yüzeyden çekpas ile alınmasından sonra yüzey su ile temizlenmelidir. Aksi takdirde bu şerbet beton tarafından emilerek betonda kalıcı iz bırakır.

SARFIYAT

Hafif ve orta yüklerde: 5-6 kg/m²

Ağır yüklerde: 6-8 kg/m²

AMBALAJ

25 kg'lık kraft torba

DEPOLAMA ve RAF ÖMRÜ

Kuru ve serin bir yerde saklanmalıdır. Raf ömrü uygun depolandığı takdirde 12 aydır.

SAĞLIK ve EMNİYET

Tüm kimyasal ürünlerde olduğu gibi kullanma ve depolama sırasında gıda, deri, göz ve ağız temas ettirilmemelidir. Kaza ile yutulduğunda doktora başvurunuz. Cilde ve göze temas etmesi halinde bol su ve sabunla yıkayınız. Kullandıktan sonra ağızınızı tamamen kapatınız. Çocukların erişemeyeceği yerde saklayınız. Ayrıntılı bilgi için Güvenlik Bilgi Formu'na (MSDS) bakınız.

NOT: Bu teknik dokümanda yer alan veriler, bilimsel ve pratik bilgilerimizle dayanmaktadır. INTERFİKS Yapı Kimyasalları A.Ş. sadece ürünün kalitesinden sorumludur. Hatalı kullanımlardan dolayı oluşabilecek sonuçlardan INTERFİKS Yapı Kimyasalları A.Ş. sorumlu değildir. Bu teknik doküman yenisi basılıncaya kadar geçerli olup eski basımları hükümsüz kılar. (01/2015)