



ÖZEL ZEMİN STABİLİZASYON UYGULAMALARI



“We **KNOW HOW** to Shape Concrete”

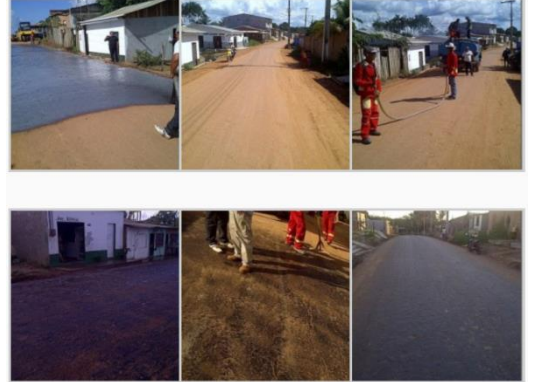
**Karayolları – Park yerleri - Havaalanları – Toprak Dolgular –
Banketler**

Zemin Stabilizasyonu / Toz Kontrolü/ Erozyon Kontrolü

SEAL WHITE (SW) dünyadaki çoğu ülkede çeşitli zemin şartlarını kontrol etmek ve yönetmek için kullanılan ve suyla karıştırılan çok amaçlı –çevresel olarak güvenli- polimer sıvıdır. Yeterli miktarlarda ve doğru uygulandığında, SW, taban sıkıntılarını, toz kirlenmesi, zemin erozyonu ve baraj ve rezervuarlardan su kaybını etkin şekilde önleyecektir.



Taban (Zemin) Stabilizasyonu.. Ulaştırma Bakanlığı alan testleri SW'nin dayanım kabiliyetlerinin çimento stabilizasyonuna denk olduğunu ortaya çıkarmıştır. Diğer testler de, SW'nin neme dayanımında çevresel standartların önemli şekilde karşılanıp geçildiğini göstermiştir.



SW, herhangi bir özel bir ekipman ya da taşıma tedbiri şartı olmadan rutin inşaat prosedürlerine kolaylıkla adapte edilebilir. Ürün basitçe suyla karıştırılır ve zemini bağlamak ve sıkıca birbirine yapışık toprak partiküllerinden oluşan katı bir kütleye dönüştürmek için yeterli miktarlarda zemin üzerine yayılır. Çimento ya da kireç stabilizasyonu maliyetinin çok altında olan SW, yol zemini stabilizasyonu için maliyeti en düşük ve etkin çözümdür.

SW’nin Farkını Görün!

SW ile işlem gören yollar üzerinde en ağır yüklü çekme kamyonları, askeri kamyonlar ve ciddi hava şartlarının aşırı koşullarına maruz kaldıktan sonra bile herhangi bir görülür hasar ya da bozulma işareti görülmez. Yeterli miktarlarda uygun şekilde uygulandığında, SW zemin dayanımını yüksek oranda artıracak ve geçirgenliğini de önemli şekilde azaltacaktır..



Asfalt Olmayan Yolların Stabilizasyonu & Toz Kirliliğinin Kontrol Edilmesi

Dünyadaki çoğu asfalt olmayan yol SW ile ıslah edilmiştir. Ürün basit olarak suya eklenir ve normal inşaat ya da restorasyon sırasında yol zeminine yayılır. Son kat olarak bir son üst kat uygulanır ve ara sıra yapılan bakım uygulamalarıyla yol stabilize kalacak ve toz kirliliğinden korunacaktır. Sonuç olarak, asfalt ya da diğer aşınan yüzey türlerine ihtiyacı ortadan kaldırmak ve bakım, tamir ya da restorasyon çabalarını azaltmak suretiyle ciddi bir maliyet tasarruf sağlamaktadır. Çekme (yük taşıma) yapılan yollar ve ağır trafik olan yollar için uygundur.



Toz Kirliliği Büyük Bir Problemdir!

Dünyadaki şehir idarecileri ve devlet kurumları, yurttaşlarını toz kirliliğinin etkilerinden korumak için sona ermeyen mücadelelere girerler. Sıkı çevresel koruma yasaları bu problemin unutulmasına izin vermez ve çoğu belediyeyi, kaynak ve zaman tüketen günlük sulama yapma faaliyetleri yapmaya zorlarlar. Sürekli sulama ile toz kirlenmesiyle savaşmak, -SW’nin ilk uygulamalarıyla ve ara sıra gerektiğinde yapılacak yeniden uygulamalarıyla çok daha kolay ve daha az masraflı çözülebilecek olan- SW ile modası geçmiş bir yöntem olacaktır.



Eski Asfalt Yolların Geri Kazanımı... SW'nin en iyi kullanımlarından biridir. Ürün çevresel olarak güvenlidir ve bu nedenle, istenmeyen toprağa sürekli artan şekilde daha fazla asfalt emülsiyon biriktirme yönteminin mükemmel bir alternatifidir. Asfaltı pülverize etmek ve bunu eski zeminle karıştırmanın sonucu, tümünü bir araya sıkıca bağlayan üstün bir stabilizasyon maddesi olarak SW'nin girişiyle dramatik olarak gelişmiştir. Eski asfalt yolların yenilenmesinde SW kullanılmasında kayda değer bir avantaj vardır:

- ◆ Daha ucuz
- ◆ Daha etkin
- ◆ Daha kolay uygulanan
- ◆ Üstün yapıştırma kapasitesi
- ◆ Özel taşıma prosedürü gerekmemesi
- ◆ Özel ekipman ya da ısıtma tankının gerekmemesi

Eski asfalt ile SW kullanmanın en önemli avantajı, eski asfaltın, en sıkı çevre yasalarına uygun olarak kazılma ve bertaraf prosesinin tamamıyla ortadan kalkmasıdır. Genel olarak, eski asfalt yolların geri dönüşümünde SW'den büyük bir tasarruf ve üstün bir performans beklenebilir..

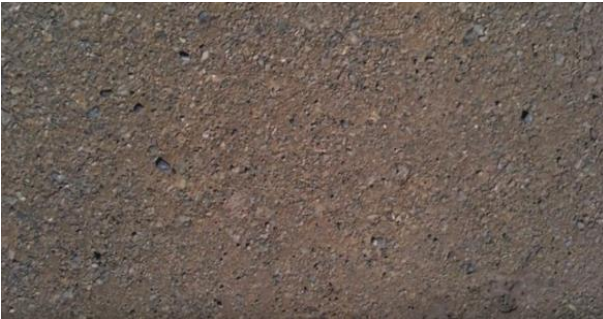
Çimento ve SW ile Stabilizasyon

Toprak zemindeki çimento miktarı SW ile karıştırıldığında %50'ye kadar azaltılabilir ve bunun sonucu tek başına dayanım olarak çimentoya eşit ya da daha iyi olacaktır. Daha da önemlisi, bu proste yüzde 30'a kadar tasarruf sağlanabilir. SW'nin plastiklik karakteri çimento ile daha esnek bir zemin oluşturmaya yardım edecek ve böylece kırılma eşiğini azaltacak ve bakım maliyetinde önemli bir düşüşe neden olacaktır. Laboratuvar testleri SW'nin dayanım özelliklerinin benzer zeminlerde çimentoya denk olduğunu göstermiştir.



Çöp Sahası bariyerlerinin Stabilizasyonu ve Zemin Erozyonu Kontrolü

SW, zemini nerdeyse geçirmez yapmak için müthiş bir kapasiteye sahiptir. SW, US EPA standardını yakalamaktadır ve hatta kat kat geçmektedir. Bu yüzden çöp kompozit bariyerleri için süper bir katkıdır. Çöp atık sahaları ya da zemin erozyon kontrolü için kullanıldığında, SW, sıvı ya da nem penetrasyonuna karşı kendisini sızdırmaz yapan katı bir membrana dönüşür. Aslında kazılması ve değiştirilmesi gereken standarda uymayan zeminlere OSW ile işlem yapılabilir ve çöp atık sahaları, toprak dolgu set ve su haznelerinde (barajlar) müthiş bir tasarruf sağlanır.



SW ile Laboratuvar Testi

Zemin dayanımının artması ve geçirgenliğinin kayda değer şekilde azalması ürünün üstün kapasiteye sahip olduğunu gösterir. Test sonuçları, yaklaşık % 1.180 'lik bir dayanım artışına işaret ederken geçirgenlikte sağlanan azalışın standartları kat kat aştığını göstermektedir.



Zemin Stabilizasyonunda Uygulama İhtiyacı Duyulan Ekipmanlar

-Grayder

1.ci aşamada kullanılan GRAYDER, uygulama öncesi zemin düzeltme ve yüzey hazırlığı için kullanılmaktadır.



-Sulama Tankı

2.ci aşamada kullanılan SULAMA TANKI, zemin hazırlığı sonrası malzemenin yüzeye püskürtülmesi işleminde kullanılmaktadır. Yüzey durumuna göre 1 veya 2 defa Sulama Tankı ile uygulama tekrarlanmaktadır.



-Silindir

Uygulamanın son aşaması olan yüzey düzleme ve sıkıştırma işlemi için kullanılmaktadır.



Malzeme Kullanım Miktarları ve Derinlik Etkisi:

Normal Araç Yollarında Tüketim Miktarı : 1 m² de 1lt (Etki Derinliği 15cm)

Ağır Yük Araç Yollarında Tüketim Miktarı : 1 m² de 2lt (Etki Derinliği 25cm)

*** Etki derinliği kullanılacak malzeme miktarı ve uygulama yerine göre 40cm e kadar çıkartılabilir.

Kürlenme Süresi , Ömür ve Renk Seçenekleri:

Uygulama sonrası zemin sertleşme süresi 24 saattir. Uygulamanın ömrü ise yıllık basit çatlak kontrol ve bakımları yapılarak 10 yıl üzerine ulaşabilmektedir.

Standart uygulama rengi şeffaf olup uygulama sonrası zemin rengi kalmaktadır.

Uygulama alanına ve talebe bağlı olarak farklı renk alternatifleri sunulabilmektedir. (Mesela Asfalt görünüm için siyah renk uygulaması gibi)



UYGULAMA ÖRNEKLERİ- PARK ALANI



Adım 1



Adım 2



Adım 3



Adım 4



Adım 5



Adım 6



Adım 7



Adım 8



UYGULAMA ÖRNEKLERİ- TOPRAK YOL KAPLAMASI





UYGULAMA ÖRNEKLERİ- ASFALT ÇATLAT DOLGUSU / YAMA



Tanıtım Videosu
için QR Kodu Okutabilirsiniz.