



TÜNELCİLİK ÇÖZÜMLERİ



- BETON KATKILARI
- PREKAST BETON KATKILARI
- TBM KİMYASALLARI
- GERİ DOLGU (BACKFILL) KATKILARI
- PÜSKÜRTME BETON KATKILARI
- BETON FİBER DONATILARI
- ENJEKSİYON ÜRÜNLERİ
- MİKRO ÇİMENTO

TÜNELCİLİK

KOMPLE BETON ÇÖZÜMLERİ

Amerika kıtaları genelinde büyük tünel projelerindeki değerli bir çözüm ortağı olarak zaman içinde kendini kanıtlamış deneyimiyle, Euclid Chemical tünel yapımı ve yeraltı ürünlerinde yenilikçi bir lider olarak ün yapmıştır.

Euclid Chemical yeraltı projelerinin her aşamasında üretim ve performansı iyileştiren ürünlerden oluşan eksiksiz bir ürün grubu tasarlayıp üreterek tünelcilik endüstrisine hizmet eder. Tünel inşaatı, zemin şartlandırma, geri dolgu ve onarım için tünelcilik endüstrisi EGECECRETE Yapı Kimyasalları tarafından sağlanan üstün Euclid Chemical ürünlerine ve desteğine güvenmektedir.



BETON KATKILARI

KOMPLE BETON ÇÖZÜMLERİ

BETON KATKILARI

Yüksek Performanslı ve Özel Beton Katkıları

EUCLID CHEMICAL, yüksek performanslı beton katkıları ile etkisi sahada kanıtlanmış Accelguard, Eucon ve Plastol markalarıyla ASTM ve EN standart-larını sağlayacak şekilde tünel projelerinizdeki çözüm ortağınızdır. Püskürtme beton ve kaplama betonu imalatlarınızda yüksek performans beklentilerinizi sağlamanıza yardımcı olur.

SU AZALTICILAR

EUCON MR 412

EUCON NP 205

YÜKSEK ORANDA SU AZALTICILAR

EUCON 37

EUCON 1034

EUCON 1037

PLASTOL 502B

PLASTOL 508

PLASTOL 509

PLASTOL 511

PLASTOL 526

PRİZ GECİKTİRİCİLER

EUCON RETARDER 100 / 130

HAVA SÜRÜKLEYİCİLER

EUCON AIRMIX 220/250/305

PRİZ HIZLANDIRICILAR

ACCELGUARD NCA / NCA 15 / NCA 19 / NCA 28

ÖZEL BETON KATKILARI

YOĞUNLAŞTIRILMIŞ MİKROSİLİKA - EUCON MSA

KOROZYON ÖNLEYİCİ BETON KATKISI - EUCON ACI 2000M

SU İTİCİ BETON KATKISI - EUCON BARACADE WPT 601

KRİSTALİZE SU GEÇİRİMSİZLİK KATKISI - EUCON CW 105

PREKAST BETON KATKILARI

Euclid Chemical, özellikle karayolu, demiryolu ve metro projelerinde segment ve prekast kiriş üretimlerinde yüksek performanslı ULTRA marka beton katkılarıyla, üretimlerinizi daha hızlı ve verimli sonuçlar elde etmenizi sağlar.

YÜKSEK ORANDA SU AZALTICILAR

PLASTOL ULTRA 204

PLASTOL ULTRA 206

PLASTOL ULTRA 224



MEKANİZE TÜNELCİLİK

Madencilik ve inşaat sektöründe yeraltı yapılarının önemi teknolojik gelişmeye paralel olarak gün geçtikçe artmaktadır. Özellikle büyük yerleşim merkezlerinde metro tünelleri gibi yapıların açılması sırasında yer üstü yapılarına zarar vermemesi için kullanılacak kazı yönteminin seçimi son derece önemlidir. Bu nedenle Kalkanlı Tünel Açma Makinaları (TBM) istenilmeyen yeraltı hareketlerini önleme kabiliyetine sahiptir. Daha sessiz, titreşimsiz ve hızlı çalışması nedeniyle günümüzde tercih edilen kazı makineleri haline gelmiştir. TBM tipleri özellikle zorlu zemin koşullarına (sert kayaç-yumuşak kayaç) ve zemin yapısına göre değişmektedir. Üç tip TBM makinası vardır: Sert kayaç (Hard Rock), arazi dengeleme (EPB) ve çamur şildi (Slurry).



TBM KİMYASALLARI - Yalıtım Malzemeleri ve Gresleri

• Kalkanlı Tünel Açma Makineleri İçin Kuyruk Fırça Yalıtım Malzemeleri

EUCON SG 715

TBM kuyruk fırça yalıtım malzemesi (ilk dolum)

EUCON SG 720 / 730 / 735

TBM kuyruk fırça yalıtım malzemesi (sürekli kullanım)

• Kalkanlı Tünel Açma Makineleri İçin Ana Rulman Yalıtım Malzemesi

EUCON SG B 860

Sentetik bazlı mükemmel yük taşıma ve aşınma önleme özelliklerine sahip ana rulman yağlama yağı.



Ana Rulman Yalıtım Malzemesi



Kuyruk Fırça Yalıtım Malzemesi (İlk Dolum)



Kuyruk Fırça Yalıtım Malzemesi (Sürekli Kullanım)

MEKANİZE TÜNELCİLİK

TBM KİMYASALLARI - Zemin Şartlandırıcılar

EUCON CHF 110 / 130

Kalkanlı tünel açma makinelerinde kesici kafadaki torku azaltıp zemini daha plastik ve daha az geçirgen hale getirerek TBM'in daha hızlı ve kolay hareket etmesini sağlayan standart sıvı köpük malzemesi.

EUCON CHF 230 / 240

Kalkanlı tünel açma makinelerinde özellikle yüksek su içeriğine sahip siltli ve kumlu zeminlerde kesici kafadaki torku azaltıp zemini daha plastik ve daha az geçirgen hale getirerek TBM'in daha hızlı ve kolay hareket etmesini sağlayan polimer içeren sıvı köpük malzemesi.

EUCON AC 430 / 440 / 460

Kalkanlı tünel açma makinelerinde özellikle killi zeminlere yönelik geliştirilmiş, içerisinde kil ayrıştırıcı polimer içeren yüksek performanslı köpük malzemesi.

EUCON SC P 280 / 300

Kalkanlı tünel açma makinelerinde TBM Köpük Ürünlerinin zor zemin koşullarında performansını arttırmak ve ortamdaki suyu jelleştirmek için kullanılan polimer.

EUCON ABF 520 / 590 / 595

Sert kaya zeminlerinde, Hard Rock veya EPB TBM'de kullanılan, disklerdeki aşınmayı azaltmak için kullanılan köpük malzemesi.

EUCON DUSTROL

Sert kaya zeminlerde, Hard Rock TBM'in delme işlemi sırasında oluşan tozu azaltarak operatörlerin çalışma ortamını iyileştirmek için tasarlanmış konsantr katkılı malzemesi.

EUCON SC S 400

TBM'in zor zemin koşullarında performansı artırmak için kullanılan stabilize edici yüksek performanslı süper su emici sıvı polimer.

EUCON CT 800 / 850

Kil parçacıklarının birikmesini ve elektrostatik etkilere bağlı olarak birleşmesini önlemek için kullanılan yüksek performanslı sıvı kil ayrıştırıcı.



GERİ DOLGU (BACKFILL) KATKILARI

TBM ilerlerken segment yerleştirildiğinde, kazılan zemin ile segment arasında oluşan boşluk sebebiyle yüzey oturmaları meydana gelebilir. Yüzeyde meydana gelebilecek bu oturmaları engellemek amacıyla, boşlukların homojen bir yapı oluşturacak şekilde doldurulması gerekir.

Backfill Grout Katkıları

EUCON 37

EUCON 1037 / 1038

EUCON-FILL 360 / 500 / 700

Priz Hızlandırıcılar

CreteShot NS 303 (Sodyum Silikat)

EUCON SUREHOT AF

Priz Geciktiriciler

EUCON RETARDER 100 / 108 / 110 / 130



PÜSKÜRTME BETON KATKILARI

PRİZ HIZLANDIRICILAR

EUCLID CHEMICAL püskürtme beton katkıları ile kısa sürede daha verimli ilerleme sağlamak mümkün olmaktadır. NATM tipi tünellerdeki püskürtme beton uygulamalarında, istenilen performansı sağlayabilmek için beton karışımında kullanılacak beton katkıları ve mikrosilika seçimi ön denemelerle tasarlanmaktadır. Tünel içinde yapılacak püskürtme beton uygulamalarında kullanılacak priz hızlandırıcı, priz süresini hızlandırmak ve püskürtme betonu sertleştirmek için kullanılmaktadır. Amaç, yüksek erken mukavemeti sağlayıp geri sekmeyi azaltmaktır.

BETON SANTRALİNDE

- **Yüksek Oranda Su Azaltıcılar**
Düşük su çimento oranına sahip yüksek kıvamda püskürtme beton karışımları için erken ve nihai yüksek mukavemet elde edilmesini sağlar.
- **Mikrosilika**
Püskürtme beton karışımlarının pompalama ve kıvam performansını arttırmak için kullanılan toz katkılarıdır
- **Priz Geciktiriciler**
Püskürtme betonun santralden tünel şantiyesine kadar işlenebilirliğini kaybetmesini engelleyen beton katkılarıdır

SAHADA

- **Makro Sentetik Fiber Donatılar**
Püskürtme betonun çatlamlara karşı dayanıklılığını iyileştiren malzemelerdir.
- TUF-STRAND SF / TUF-STRAND MaxTen / CreteFiber SF 540**
Püskürtme beton için yüksek enerji yutma kapasitesine ve yüksek eğilme dayanımına sahip, çelik hasır ve çelik tel yerine kullanılabilen makro sentetik fiber donatı.

CreteFiber STL 5035 / CreteFiber STL 6560

Betonda sıcaklık ve rötre çatlakları kontrolü, yüksek eğilme dayanımı ve iyileştirilmiş kesme dayanımı sağlamak ve de betonun çatlama direncini artırmak için tasarlanmış düşük karbonlu çelik makro fiber

- **Sıvı Priz Hızlandırıcılar**

CreteShot NS 303

Sodyum silikat esaslı yüksek performanslı bir priz hızlandırıcı.

EUCON SURESHOT AL 21 / AL 23 / AL 24

Püskürtme betonlar için sodyum aluminat esaslı sıvı priz hızlandırıcı.

EUCON SURESHOT AF 20 / AF 30

Püskürtme betonlar için düşük kullanım oranlı alkali içermeyen yüksek performanslı sıvı priz hızlandırıcı.

EUCON SURESHOT AF / AF 10

Püskürtme betonlar için alkali içermeyen yüksek performanslı sıvı priz hızlandırıcı.

- **Toz Priz Hızlandırıcılar**

EUCON DRYSHOT AF 50 / AF 60

Kuru karışım için alkali içermeyen toz priz hızlandırıcı.



BETON FİBER DONATILARI



EUCLID CHEMICAL zemin betonu, prekast beton elemanları ve püskürtme beton için makro sentetik fiber donatılar sağlar. Bu ürünler betonda plastik büzülme çatlama kontrol etmek, geleneksel çeliğe eşdeğer sıcaklık ve büzülme donatısı sağlamak ve aynı zamanda sınırlı miktarda nervürlü çeliğin yerini almak, tokluğunu, darbe ve aşınma direncini artırmak ve genel dayanıklılığını iyileştirmek için kullanılır. Özellikle zemin betonlarında ve püskürtme betonlarında çelik hasırın yerine kullanılır. Yüksek enerji yutma kapasitesi ve yüksek eğilme dayanımı ile malzeme ve işçilik maliyetlerinde avantaj sağlar.

Beton Tasarımı Desteği – EGECRETE Yapı Kimyasalları teknik satış ekibi, kimyasal katkılarla birlikte fiberlerle çalışan beton tasarımında deneyimlidir.

Fiberler için mühendislik hesapları – tüm EGECRETE müşterileri için Tasarım desteği mevcuttur ve projelere uyum sağlayan uygun dozaj oranlarını belirleme konusunda yardımcı olur.

MICRO SYNTHETIC FIBERS

CreteFiber MF 106 / 112 / 119

MAKRO SENTETİK FİBERLER

TUF-STRAND SF
TUF-STRAND MaxTen
CreteFiber SF 540

ÇELİK FİBERLER

CreteFiber STL 5035
CreteFiber STL 6560



ENJEKSİYON ÜRÜNLERİ

Kimyasal derzler, sağlam yüzeylerde sızıntı yapan çatlakların ve kırıkların kapatılması ve sağlam olmayan toprak malzemelerin stabilizasyonu için çözüm olmuştur. Mikro / ultra ince çimentolu çimentolu harçlar, zemin konsolidasyonu ve su yalıtımı, çatlak kayaların enjeksiyonu ve prekast beton bölümlerinin mikro halkalar arası boşluklarını sağlar. Böyle bir yaklaşım, olası bir su sirkülasyonunu önlemeye veya hatta dolgu sırasında veya kazı çalışmaları üzerinde katkı sağlamlaştırmaya yardımcı olur.

MİKRO ÇİMENTO

SPINOR A20 / A16 / A12 / A6

POLİÜRETAN REÇİNE

DURAL AQUA-DAM LV
DURAL AQUA-DAM VH
DURAL AQUA-FLEX
DURAL AQUA-DAM 702

ORGANİK MİNERAL REÇİNE

DURAL MUD PS
DURALCRETE PS

KOLLOİDAL SİLİKA

CretelInject CS 100

AKRİLİK REÇİNE

CretelInject ACR 901 / 902 / 903

EPOKSİ REÇİNE

CretelInject EP 701



ENDÜSTRİ LİDERLİĞİ

Yüz yılı aşkın süredir The Euclid Chemical Company, EUCO markası altında pazarlanan tasarlanmış beton katkıları ve yapı ürünlerinden oluşan eksiksiz bir ürün grubu sunarak beton ve harç endüstrisine lider bir tedarikçi olarak hizmet vermiştir. Bu ürünler beton katkıları, beton parke ve harç katkıları, kürlenme ve koruma bileşenleri, epoksi yapıştırıcıları, zemin ve duvar kaplamaları, kolonlar için yapısal groutları, ekipman ve makineleri, derz dolguları ve onarım ürünleridir. The Euclid Chemical Company, endüstriye yön veren müşteri hizmetleriyle beton piyasasına yenilikçi teknolojiler ve ürünler getirmeye çalışmaktadır.

MÜŞTERİ ÇÖZÜMLERİ

Euclid Chemical sunduğu üstün ürünler, alternatifsiz müşteri hizmetleri ve endüstri desteğiyle benzersizdir. Euclid ekibi mimarlara, tasarımcılara, mühendislere, inşaat müteahhitlerine ve iş sahiplerine bir dizi katma değerli kaynak ve derin endüstri deneyimi sağlar. Dünya genelinde yerel ofislerde bulunan son derece eğitilmiş profesyonellerden oluşan uzmanlarımız, Amerikan Beton Enstitüsü (ACI), Uluslararası Beton Onarım Enstitüsü (ICRI) ve Amerikan Test ve Malzeme Topluluğu (ASTM) dahil olmak üzere endüstrinin teknik konseylerinde aktif üyelerdir. Deneyimli saha ekibimiz, ISO 9000:2008 sertifikalı kalite sistemimizin katı standartları kapsamında üretilen Euclid Chemical çözümleri ve ürünlerini kullanarak sizi ve projelerinizi desteklemeye hazırdır. EGECRETE Yapı Kimyasalları müşterileriyle el ele çalışır:

- proje ve teknoloji esasında saha değerlendirmeleri gerçekleştirme ve sorun giderme.
- ürün seçimi, teknik özellikler, kurulum ve ilgili teknoloji konularında yardımcı olma.
- tasarım öncesi toplantılara katılma, teknik özellikleri aydınlatmaya yardımcı olma ve ürün uygulama teknikleri önerme.

LABORATUVAR HİZMETLERİ

The Euclid Chemical Company Cleveland'daki genel merkezinde Çimento ve Beton Referans Laboratuvarı (CCRL) tarafından denetlenen dünya standartlarındaki tesislerimiz son teknoloji ekipmanla donatılmış olup profesyonel, ACI sertifikalı teknisyenlerden oluşan mükemmel bir ekibe sahiptir. Bu olağanüstü kaynaklar, The Euclid Chemical Company'nin Amerikan Test ve Malzeme Topluluğu, ABD Ordusu Mühendisler Birliği (USACE), Amerikan Beton Enstitüsü (ACI) ve Uluslararası Beton Onarım Enstitüsü (ICRI) tarafından öngörülen standartlara uygun programlar aracılığıyla kapsamlı analitik ve petrografik değerlendirme ve test hizmetleri sunabilmesini sağlar.



EGECRETE
A licensee of EUCLID CHEMICAL

EGECRETE Yapı Kimyasalları A.Ş.
Ayazma Cad. No: 37 Papirus Plaza
Kat:10 T: (0212) 294 65 67
E mail: satis@egecrete.com
34410 Kâğıthane-İstanbul