



GeoMembran

GCL Kil Esaslı Geomembran

GeoMembran GCL, doğal sodyum bentonit malzemesinin sağlam geotekstillerle sarmalanması ile oluşturulan geçirimsizlik malzemesidir. Kendini sarmalayan geotekstiller sayesinde hapsolan bentonitin su ile teması sonucunda geçirimsiz bir jel oluşur. Bu süreçte doğal bentonit kuru ağırlığının yaklaşık 16-18 katı kadar genişler ve geçirimsiz bir katman oluşturur. Ortamdan su çekildiğinde ise eski haline geri döner. Bu döngü sürekli tekrarlanır ve malzemenin su yalıtımı özelliklerini etkilemez.



GeoMembran

GCL Kil Esaslı Geomembran

Uygulama ve Kullanım Alanları

GeoMembran GCL, sıkıştırılmış toprak veya çakıl tabaka üzerinde en az 10 cm kalınlıkta, beton veya betonarme katmanı altında ise en az 30 cm toprak ya da çakıl tabaka altında kullanılmak suretiyle uygulanır. Düz, boşluksuz ve kuru yüzeylerde uygulanmalıdır. Düz alanlarda yüzeyde yuvarlanarak veya bir iş makinesi yardımı ile ek yerleri en az 30 cm bindirilerek uygulanır. Rulo ek yerleri en az 30 cm şaşırtılarak serilir. Düşey yüzeylerde ise mekanik olarak sabitlenmelidir.

- Katı atık depolama sahaları
- Maden atık depolama sahaları
- Sulama, yangın ve golf sahası göletleri
- Sulama kanalları
- Su rezervuarları
- Bina temel yalıtım projeleri

Avantajları

- Sıkıştırılmış kil tabakası uygulaması ile karşılaştırıldığında büyük maliyet avantajı sağlar.
- Aynı geçirimsizliğe sahip kil katmanı ile karşılaştırıldığında, 100-150 kat daha az hacim ile geçirimsizlik işlevini daha iyi yerine getirir. Depolama ve taşıma gibi maliyetlerde çok önemli tasarruf sağlar.
- Doğal bentonit ve çevresini sarmalayan örgülü ve örgüsüz geotekstiller sayesinde üstün hidrolik ve mekanik özelliklere sahiptir.
- Ruloların serilmesinde özel ekipman ihtiyacı yoktur.
- Çok daha fazla hacim oluşturan sıkıştırılmış kil tabakası ile kıyaslandığında taşınması ve uygulanması çok daha kolay ve hızlıdır.

Ambalaj ve Depolama

Malzemeler 4 -5 m eninde ve 40 -50 m uzunluğunda rulolar halinde sevk edilmektedir.

Düz, kuru yüzeyli ve drenajı iyi sağlanmış bir depoda saklanmalı, ürünlerin üzerleri branda ile örtülmelidir. Depolama süresince nem ve suyla temastan korunmalıdır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

| | |
|---|---------------------|
| Üst tabaka (polipropilen örgüsüz) (g/m ²) | 200 - 300 |
| Alt tabaka (polipropilen örgülü) (g/m ²) | 100 - 200 |
| BETONİT TABAKASI | |
| Birim ağırlık (g/m ²) | 4000 - 5000 |
| Şişme indeksi (ml/2g) | ≥ 24 |
| Sıvı kaybı | ≤ 18 |
| GEOSENTETİK KİL ÖRTÜ | |
| Birim ağırlık (g/m ²) | 4300 - 5500 |
| Kalınlık (mm) | 5 - 7 mm |
| Rulo en (m) / Boy (m) | 4-5 m / 40-50 m |
| Sıvı geçirimsizliği (m/sn) | 5x10 ⁻¹¹ |
| Çekme mukavemeti (kN/m) | ≥ 12 |
| Soyulma dayanımı (N/m) | >600 |

Rulo Ambalaj

