

PVC ESASLI SİNYAL TABAKALI SU YALITIM ÖRTÜSÜ

**TANIMI**

PVC Geomembranlar ana hammaddesi Polivinil Klorür (PVC)'dür. PVC hammaddesinin, insan sağlığına ve doğaya zarar vermeyen kurşun - ağır metaller içermeyen plastifyanlar ile uygun sıcaklıkta ekstrüzyon, kalıp ve kalenderleme üniteleri ile üretimi yapılır.

QIS PVC 15: PVC esaslı 1,5 mm genişliğinde sinyal tabakalı membran

QIS PVC 20: PVC esaslı 2,0 mm genişliğinde sinyal tabakalı membran

KULLANIM ALANLARI

Kara yolları tünel inşaatlarında, metro projeleri tünel ve istasyon yapılarında, konutların temel, perde ve teras yapılarında, çatılarda, iş merkezleri temel, perde, teraslarda, köprülülük kavşaklarda taban, perde ve üst geçitlerde, yer altı otopark inşaatlarında, sulama havuzlarında, peyzaj havuzlarında ve su depolarında (özel üretim anti bakteriyel) kullanılır.

ÖZELLİKLER

PVC Geomembranlar yumuşak ve kolay şekil aldığı için aşağıda kullanım yerlerini saydığımız veya yalıtım yapılması istenen tüm yapılarda kullanımı mümkün olup son derece sağlam ve uzun ömürlü yalıtım malzemesidir. Statik delinme mukavemetleri yüksek olduğundan dış etmenlerden kaynaklanan delinmelere ve bitki köklerine karşı dayanıklıdır. PVC Geomembranların uzama ve yırtılma katsayıları yüksektir, binaların zamanla oturma hareketlerinde ve olası çatlamaalarda kolay yırtılmaz ve kaynak ek yerlerinden ayrılma yapmaz. PVC Geomembranlar geniş en ve uzun rulo boyları ile hızlı ve daha risksiz yalıtım yapma imkanı sağlar. Geomembranlar tek renkli ve çift renkli olarak genelde açık renkler kullanılarak imal edilirler. Çift renkliler tercih edilmesinde fayda vardır, montaj esnasında çift renklilerde olası delinmeler çok rahat fark edilir ve tamirati yapılır. Önemli olan bir nokta ise yapılan kaynakların sağlamlığının kontrol edilebilmesidir.

UYGULAMA

PVC Geomembranların uygulama hava şartları +5°C ile +35°C arası olmalıdır. Bu ısılar harici uygulamalarda gerek işçilik ve gerekse kaynakların emniyeti açısından risk taşıyabilir. Uygulama ekibi konusunda deneyimli ve yeterli teknik donanımına sahip olmalıdır. Uygulamaya başlamadan önce teknik ekip sahayı gezer uygulama yapılacak yüzeyleri kontrol eder. Yüzeylerde geomembranların delinme ve kesilmelerine neden olabilecek sivri uçlu taş, demir ve benzeri çıkıntılı yüzeyler düzeltilir. Kalınlıkları ve gramajları önceden belirlenmiş olan PVC Geomembranlar ve Geotekstiller uygulama sahasına taşınır. İlk önce geotekstiller serilir ve yan yana ekleri 10 cm binili olacak şekilde el tipi kaynak makinaları ile her 50 cm de punto şeklinde ek yapılır. Geotekstilin üzerine PVC Geomembranlar serilir. Kaynak ek yerleri 8-10 cm olarak birbirine bini olacak şekilde serilir. Elektrik ile çalışan test kanallı robot kaynak cihazları ile kaynak işlemi yapılır. Robot kaynak makinesinin işlem yapamayacağı yerler el tipi kaynak makineleri ile kaynak yapılır. Yapılan kaynaklar sağlamlığı 3 şekilde kontrol edilir.

1-Hava Testi; Robot Kaynak cihazının kaynak yaptığı yerlerin ortasında test kanalı vardır. Bu kanalın bitim yerleri ayarlı penseler ile kapatılır ve 2 bar hava basıncı uygulanır. Hava basıncı 5 dakika kontrol edilir ve basınç düşmesi yok ise kaynak başarılı kabul edilir, bar düşmesi olur ise kaynak ek yeri kesilip tekrar kaynak işlemi yapılır ve test uygulanır.

2-Sıyırılma Testi; Kaynak ek yerlerinin uçlarında kalan kenar parçalara penseler ile ayrılma kuvveti uygulanır. Uygulanan Kuvvet yaklaşık 60-70 Kgf/cm²'dir. Bu işlemde ayrılma olur ise kaynak ek yerleri kesilip tekrar kaynak yapılır ve bu test tekrar uygulanır.

PVC ESASLI SİNYAL TABAKALI SU YALITIM ÖRTÜSÜ

3-Vakum Testi; El Tipi Kaynak cihazları ile yapılan kaynak yerlerinin kontrolünde yapılır. Vakum cihazının içine hava kabarcığı oluşturan sabun köpüğü konur ve vakum uygulanır. Köpüklerde hareket olupta hava kaçağı olmamalıdır. Kaynak kontrolleri yapılan yerlerin üzerine tekrar geotekstiller serilip membranların üzeri kapatılır. PVC Geomembranların bitim yerlerinde baskı çitaları ile kilitleme yapılmalıdır. İnşaat sorumluları uygulama yapılan yerlerin sağlamlığı ve güvenliği açısından gerekli tedbirleri almalıdır.

AMBALAJ VE DEPOLAMA

Özel ambalajında sevk edilen PVC Geomembranlar uzun süre işlem görmeyecek ise ambalajından açılmadan kapalı ortamlarda maksimum

4 sıra üst üste yatay olarak stoklanmalıdır.

Rulo Ölçüleri: En 2,1m Boy 20 m (Talep edilmesi halinde istenilen boylarda üretim yapılmaktadır.)

Renk: Sinyal Tabakalı (Sarı/Siyah - Gri/Siyah - Mavi/Siyah) - Sarı - Siyah - Gri - Mavi - Beyaz - Yeşil

TEKNİK VERİLER**ÖZELLİKLER**

ÖZELLİKLER	STANDARTLAR	BİRİM	ÜRETİM DEĞERLERİ
KALINLIK	TS EN 1849-2	mm	1.0 - 1,20 - 1,5 - 1,8 - 2,0 - 2,5 - 3,0 (+0,05 mm)
GENİŞLİK	TS EN 1848-2	m	2,1 (+ 0.5 cm)
UZUNLUK	TS EN 1848-2	m	20 (+5 cm) İsteğe göre artabilir
BİRİM ALAN KÜTLESİ	TS EN 1849-2	gr/cm ³	1,35 gr/cm ³ x Kalınlık (+%1)
DOĞRULTUDAN SAPMA	TS EN 1848-2	mm	20 m için 10 mm
GÖRÜNÜR KUSUR	TS EN 1850-2	Kusur Olmamalı	Görünür Kusur Yoktur
KOPMADA UZAMA ORANI (EN-BOY)	TS EN 12311-2	%	> 250
KOPMADA ÇEKME MUKAVEMETİ (EN-BOY)	TS EN 12311-2	N/mm ²	> 17
YIRTILMA MUKAVEMETİ	TS EN 12310-1	N	> 250
STATİK YÜKLERE DAYANIM	TS EN 12730	kğ	> 25
DARBEYE KARŞI DİRENÇ	TS EN 12691	mm	> 1000
KAYNAK EK YERİ DAYANIMI	TS EN 12317-2	N/50mm	> 1100
YANGINA KARŞI TEPKİ	TS EN 13501-1	E Sınıfı	E Sınıfı (Alev Yürütmez)
SU GEÇİRGENLİĞİ	TS EN 1928	Bar	Kalınlığa göre 5-20 Bar
YAŞLANMADA SU GEÇİRİMSİZLİK	TS EN 1296-1928	kPa	2kPa-60kPa Su Geçirimsiz
KİMYASAL OLARAK SU GEÇİRİMSİZLİK	TS EN 1847-1928	Bar	8 Bar Basıncıta geçirimsiz
SU BUHARI DAYANIMI	TS EN 1931	μ	25000 + 7000
HAVA ŞARTLARINDAN ETKİLENME	TS EN 495-5	C°	-25°C / +90°C Kırılma Olmaz
BİTKİ KÖK DAYANIMI	TS EN 13948	Dayanımlı	Dayanımlı
BİTÜM UYUMLULUĞU	TS EN 1548-1928	Uyumsuz	Bitüm ile uyumlu değildir

basıncıta sızdırma yok

