



İhtiyacınız olan
profesyonel çözümler





İhtiyacınız olan
profesyonel çözümler



Geomembranlar

HDPE Geomembran

PVC Geomembran

VLDPE Geomembran

Su Tutucu Bant



Çatı Yalıtım Ürünleri

TPO/FPO Membran

UV Dayanımlı Donatılı PVC Membran



Geogrid

GG Tek Yönlü Geogrid

GG Çift Yönlü Geogrid

PG Çift Yönlü Ekstrude Geogrid

GC Geokompozitler



Drenaj Sistemleri

DL Yalıtım Koruma LEvhası

Yeşil Çatı Drenaj Levhası



Geotekstiller

PP Örgüsüz Geotekstiller

PS Örgüsüz Geotekstiller

PS-R Örgüsüz Geotekstiller



Erezyon Kontrol

Geocell



Geosentetik Kil Örtü



HDPE Esaslı Geomembran



Geofen HDPE Geomembran, yüksek yoğunluklu polietilenden imal edilen, düzenli katı atık depolama sahaları, maden atık depolama sahaları, asit havuzları, tank sahaları, gölet ve sulama kanalları gibi projelerde, geçirimsizliği sağlayan geomembran malzemesidir.

Üretiminde kullanılan antioksidan ve karbon siyahı karışımı özel reçinesi sayesinde kimyasal, biyolojik, mekanik etkilere ve Uv'ye dayanımlı olarak üretilmektedir.

Avantajları

- Bünyesinde antioksidan ve karbon siyahı bulunduran özel reçinesi sayesinde uzun ömürlüdür.
- Yüksek dayanım ve uzama değerlerine sahiptir.
- Kimyasal etkilere karşı dirençlidir.
- Karbon siyahı sayesinde yüksek UV dayanımına sahiptir.
- Özel kaynak metodu sayesinde ek yerlerinden, hava basıncı sıyırma ve soyulma testleri yapılması imkanı sağlar.
- Rulo ebatlarının büyüklüğü, geniş alanlı projelerde uygulamanın hızlı olmasını sağlar.
- Tek veya çift tarafı pürüzlü olan ürünler ile yüksek eğimli alanlarda da uygulama yapılabilir.
- Farklı uygulamalardaki kullanım seçenekleri için daha düşük yoğunluklu (LLDPE, VLDPE) malzemeler de üretilmektedir.



Uygulama ve Kullanım Alanları

Geofen HDPE Geomembran, kimyasal, biyolojik, mekanik etkilere ve Uv'ye dayanım gerektiren geniş alanlı projelerde, büyük rulo ebatları sayesinde hızlı ve güvenli bir şekilde kullanılabilir.

- Aşağıdaki alanlarda kullanılmaktadır.
- Katı atık depolama sahaları
- Sıvı atık toplama ve arıtma istasyonları
- Altın ve diğer madenlerin sızıntı su toplama havuzları
- Petrol tankı ve petrol sahaları izolasyonu
- Çökeltme havuzları
- Gübre çukurları
- Eğer istenirse bina temel bohçalama işleri
- Göletler
- Tüneller
- Sulama kanalları
- Biyoenerji üretim tesisleri

Ambalaj ve Depolama

Malzemeler 6 - 7.5 m eninde ve 50 - 200 m uzunluğunda rulolar halinde sevk edilmektedir.

Malzemeler düz bir zeminde saklanmalıdır. Depolanan ürünler direkt güneş ışığı, ısı ve tutuşturucu kaynaklardan uzak tutulmalıdır. Eğer ruloların açıkta uzan süre depolanmaları gerekiyorsa güneş ışınlarından korunmaları için üzeri örtülmelidir.

Teknik Özellikler

Kalınlık	ASTM D 5199	mm	0.75 - 3.00
Yoğunluk	ASTM D 1505	g/cm ³	≥ 0.94
Akma dayanımı	ASTM D 6693 type IV	kN/m	12-45
Akma uzaması		%	≥ 12
Kopma dayanımı		kN/m	24-80
Kopma uzaması		%	≥ 750
Yırtılma dayanımı	ASTM D 1004	N	95-380
Delme dayanımı	ASTM D 1603	N	280-1000
Oksidasyon indüksiyon zamanı (OIT)	ASTM D 3895	mn.	≥ 100



PVC Esaslı Geomembran



Geofen PVC Geomembran, polivinil klorürden imal edilen temel, çatı, gölet ve tünel projelerinde su geçirimsizliği sağlayan, geomembran malzemesidir.

Farklı projelerdeki uygulamalar için özel olarak geliştirilmiş kimyasal dayanımlı, UV dayanımlı, sinyal tabakalı veya antibakteriyel olarak üretilmektedir.

Avantajları

- Çekme ve uzama mukavemeti yüksektir.
- Soğukta esneklik gösterir, çatlamaz, kırılmaz.
- İstendiğinde Sinyal Tabakalı - UV Dayanımlı ve Geotekstil takviyeli üretilebilirler.
- Serbest serim tekniği ile uygulandığından yapılarda oluşan titreşimlerden minimum seviyede etkilenirler.
- Farklı renk ve boyutlarda üretilebilirler.
- Uzun ömürlüdür.
- Kimyasal ve mekanik etkilere yüksek dayanımı vardır.
- Bitki kök dayanımına sahiptir.
- UV dayanımlı ve taşıyıcı tipleri ile de dış koşullara dayanımı yüksektir.
- Sinyal tabakalı ürünlerde gözle kontrol imkanı vardır.
- Özel kaynak makineleri ile güvenle, kolay ve hızlı uygulanır.
- Çift sıra ek yeri kaynağı ile birleşim yerinin sızdırmazlık kontrolü yapılabilir.



Uygulama ve Kullanım Alanları

Kaynak makinesi ile ek yerleri minimum işgücü ile birleştirilebilmektedir. Son teknoloji ile üretilen tek veya çift sıra kaynak yapan kaynak makineleri sayesinde, güvenli ve kontrol edilebilir bir yalıtım yapmak mümkün olmaktadır.

PVC'nin kullanım alanları

- Bina temel ve perde duvar izolasyonları
- Teras ve bahçe teras çatılar
- İçme suyu depoları
- Su rezervuarları
- Hafif metal çatılar
- Sulama kanalları
- Göletler
- Metro istasyonları
- Demiryolu, metro ve karayolu tünelleri

Ambalaj ve Depolama

Malzemeler 2.1- 2.40 m eninde ve 20 - 30 m uzunluğunda rulolar halinde sevk edilmektedir.

Malzemeler düz bir zeminde saklanmalıdır. Depolanan ürünler direkt güneş ışığı, ısı ve tutuşturucu kaynaklardan uzak tutulmalıdır.

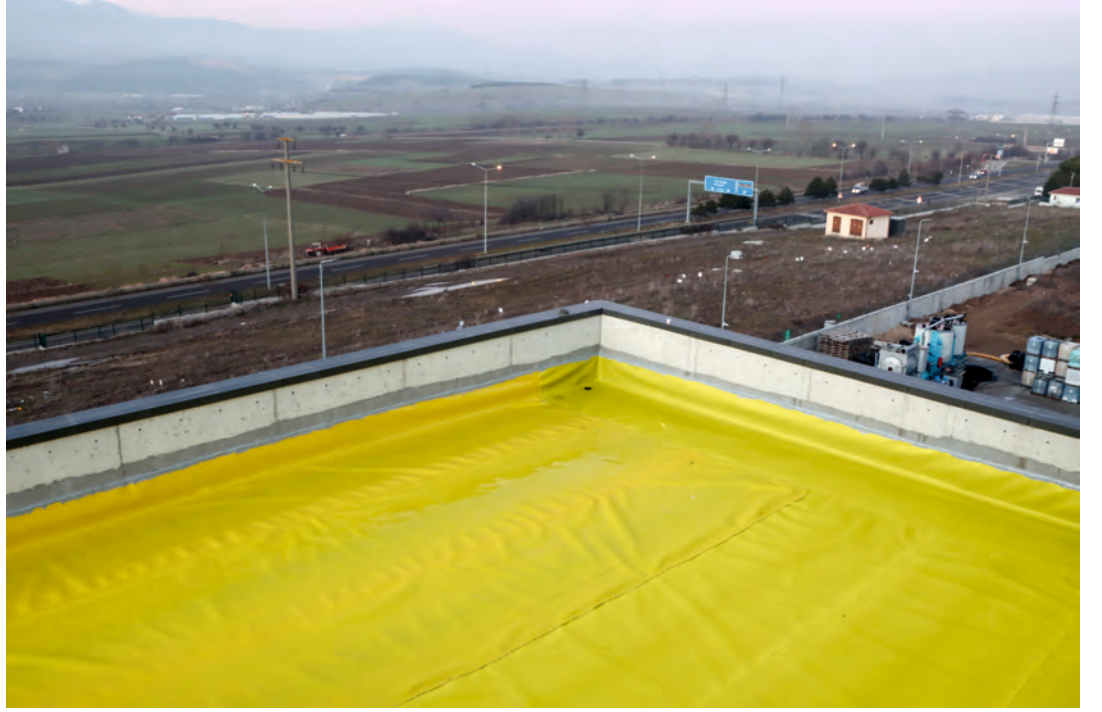
Eğer ruloların açıkta uzun süre depolanmaları gerekiyorsa güneş ışınlarından korunmaları için üzeri örtülmelidir.

Teknik Özellikler

Kalınlık	1.2 - 1.5 - 2.0 - 2.5 - 3.0
Rulo en (m)	2.10 - 2.40
Rulo boy (m)	20-30m
Kopma uzaması (%)	≥ 250
Soğukta Bükülme	-20 ≤°C
Hidrostatik basınç dayanımı	Su Geçirimsiz
Bitki kök dayanımı	Penetrasyon yok



VLDPE Esaslı Geomembran



Geofen VLDPE Geomembran, çok düşük yoğunluklu polietilenden imal edilen, tünel, temel, yeşil çatı, gölet, asit havuzları, tank sahaları, su depoları ve sulama kanalları gibi projelerde, geçirimsizliği sağlayan geomembran malzemesidir.

Füzyon kaynağı yapılarak güvenli sızdırmaz birleşimler elde edilmektedir. Pürüzlü tipleri şev yüzeylerinde geotekstil yüzeyler ile sürtünmeyi arttırarak uygulama güvenliğini arttırmaktadır.

Avantajları

- Özel hammadde reçetesi sayesinde uzun ömürlüdür.
- Çok esnektir.
- Yüksek dayanım ve uzama değerlerine sahiptir.
- Kimyasal etkilere karşı dirençlidir.
- Karbon siyahı sayesinde yüksek UV dayanımına sahiptir.
- Özel kaynak metodu sayesinde ek yerleri hava basıncı, sıyırma ve soyulmaya karşı dirençlidir.



Uygulama ve Kullanım Alanları

Kaynak makinesi ile ek yerleri minimum işgücü ile birleştirilebilmektedir. Son teknoloji ile üretilen tek veya çift sıra kaynak yapan kaynak makineleri sayesinde, güvenli ve kontrol edilebilir bir yalıtım yapmak mümkün olmaktadır. Sinyal Tabakalı, geotekstil lamineli tipleri ile geniş bir uygulama yelpazesine sahiptir. Esnek yapısı ile köşe ve dar alan uygulamalarına da uygundur.

- Su rezervuarları
- Tünel yalıtımları
- Bina temel ve perde duvar izolasyonları
- İçme suyu depoları
- Göletler
- Sulama kanalları
- Asit havuzları
- Tank sahaları
- Atık su arıtma tesisleri
- Gölet projeleri
- Teras ve bahçe teras çatılar
- Metro istasyonları

Ambalaj ve Depolama

Malzemeler 2.00-2.50 m eninde ve 50m uzunluğunda rulolar halinde sevk edilmektedir.

Malzemeler düz bir zeminde saklanmalıdır.

Depolanan ürünler direkt güneş ışığı, ısı ve tutuşturucu kaynaklardan uzak tutulmalıdır.

Eğer ruloların açıkta uzun süre depolanmaları gerekiyorsa güneş ışınlarından korunmaları için üzeri örtülmelidir.

Teknik Özellikler

Kalınlık	mm	1.00 - 3.00
Yoğunluk	g/cm ³	0,900 - 0,920
Çekme Dayanımı(K: Kopma)	N/mm ²	K ≥ 15,0
Uzama Oranı (K: Kopma)	%	K ≥ 500
Yırtılma Dayanımı	kN/m	≥ 60
Su Geçirgenliği	m ³ /(m ² day)	≤ 4x10 ⁻⁶
Karbon Siyahı Miktarı	%	2.00-3.00



PVC Esaslı Su Tutucu Bant



Geofen Su Tutucu Bant, beton ve betonarme yapı elemanlarında genleşme ve büzülme derzlerinde yapının yatay ve düşey hareketlerinden dolayı zarar görmemesi , ayrıca su sızdırmazlığın önemli olduğu alçak ve yüksek basınçlı yapılarda kullanılan pvc den üretilen sızdırmazlık contasıdır.

Betonarme yapıların yapım esasında genleşme ve büzülme derzleri yapılması kaçınılmaz bir ihtiyaçtır. Su ve diğersıvıların yapının içinden dışarıya veya dışarıdan yapının içine sızdırmazlığı engellemek için pvc esaslı su tutucu bantlar kullanılmalıdır.

Avantajları

- İşçiliği son derece kolaydır. PVC su tutucu bantlarda sıkça görülen işçilik hatalarına rastlanmaz.
- Bir kişi saatte 130 metreye kadar uygulama yapabilir.
- Fazla donatıda dahi kolay uygulama yapılır.
- Ek yerlerinin birleştirilmesi yan yana getirip bastırmaktan ibarettir.
- Bir kişinin kolayca uygulayabileceği şekilde 7 metrelik rulolar halinde ambalajlanmıştır.
- Kontrollü olarak ideal hızla şiştiğinden, taze beton dökümünde aniden şişmez.



Uygulama ve Kullanım Alanları

40, +70 derece ısıya dayanıklıdır.

Su Tutucu bantlar, özel kaynak makinesi ile uç noktaları birleşecek şekilde ek yerleri birleştirilir.

- Havuz
- Su deposu
- Su arıtma tesisi
- İstinat duvarı
- Menhol
- Garaj inşaatlarında, temel ve perde betonu birleşimlerinde
- Tünel segmentlerinde
- Eski ve yeni betonların birleşim yerlerinde soğuk derzlerde su tutucu bant olarak kullanılır.
- Çelik profil ve boruların beton ile birleşim yerlerinde
- PVC boru giriş çıkışlarında su tutucu flanş olarak kullanılır.

Ambalaj ve Depolama

Rutubetsiz ve serin ortamda imal tarihinden itibaren bir yıldır. Direkt güneş ışığına ve ısıca maruz bırakmayınız.

Teknik Özellikler

Renk	Sarı
Yapısı	Modifiye Polivinül Klorür(PVC-p)
Ambalaj	20mt Rulo
Raf Ömrü	Üretim tarihinden itibaren 5 yıl kullanıma uygundur
Yoğunluk	1.26g/cm ³ (±0.04g/cm ³)
Çekme Dayanımı	>12 N/mm ²
Shore A Sertliği	83±4
Kopma Uzama	>%200
Kül Oranı	En Fazla %5.0(m/m)küttelece
Su Emme Oranı	En Fazla %1.5(m/m)küttelece
Servis Sıcaklığı	En az-35°C , En fazla 55°C

TPO/FPO Membran



TPO/FPO Membran, termoplastik poliolefin esaslı bir su yalıtım membranıdır. Polietilen ve polipropilen gibi poliolefinlerin bir karışımından üretilir. Böylelikle TPO/FPO membranlar, güneş ışınlarına, atmosfer koşullarına, bitki köklerine karşı dayanıklılık sağlar. Böylelikle üst düzeydeki delinme, yırtılma ve aşınma direncine bağlı olarak uzun hizmet ömrü sunan yeni bir teknolojik ürün olarak tanımlanmaktadır.

TPO/FPO membranlar zorlu hava koşullarına ve güneş ışınlarına maruz kalmakta olan tüm çatılarda su yalıtımı için tasarlanmıştır. Bu sayede daha hızlı ve kolay bir şekilde uygulanabilmesi mümkündür. TPO/FPO membranlar ayrıca EPS ısı yalıtımı levhalarının üzerine doğrudan uygulanabilmektedir.

Avantajları

Uzun ömürlülük: Güneş ışınlarına ve atmosfer koşullarına karşı yüksek dayanıklılığa sahiptir. Böylelikle uzun yıllar boyunca sorunsuz bir şekilde kullanılmaktadır.

Elastikiyet: Yüksek elastikiyete sahiptir. Bu sebeple çatılarda oluşan deformasyonlara karşı dayanıklıdır.

Mekanik mukavemet: Yüksek mekanik mukavemete sahip oldukları için delinme, yırtılma ve aşınmaya karşı dayanıklıdır.

Rüzgar direnci: Yüksek rüzgar direnci özelliklerine sahiptirler. Böylece rüzgarın neden olabileceği hasarlara karşı dayanıklıdır.

Yanmazlık: Yanmaz özellikte olan TPO/FPO membranlar yangın riskini azaltır.



Uygulama ve Kullanım Alanları

- Teras çatılar
- Yeşil çatılar
- Endüstriyel çatılar
- Depo çatılar
- Su depoları
- Havuz kaplamaları

Özellikleri

- Esnek ve dayanıklı bir yapıya sahiptir.
- Su ve hava yalıtımında yüksek performans gösterir.
- UV ışınlarına karşı dayanıklıdır.
- Kimyasallara karşı dayanıklıdır.
- Yanmaz ve alev geciktiricidir.
- Bakımı kolaydır.

Ambalaj ve Depolama

Malzemeler düz bir zeminde saklanmalıdır. Depolanmış ürünler direkt güneş ışığı, ısı ve tutuşturucu kaynaklardan uzak tutulmalıdır.

Eğer ruloların açıkta uzun süre depolanmaları gerekiyorsa güneş ışınlarından korunmaları için üzeri örtülmelidir.

Teknik Özellikler

Kalınlık	1,2mm	1,5mm	1,8mm	2.0mm
Rulo Genişliği (m)	1.60(-%0.5, +%1)			
Rulo Boyu (m)	20m(-%0, +%5)			
Çekme Mukavemeti	(Enine) ≥ 1000 (Boyuna) ≥ 1000			
Ek Yeri Soyulma Mukavemeti	≥ 300 N/50mm			
Ek Yeri Kayma Mukavemeti	≥800	≥850	≥900	≥900
Yırtılma Dayanımı	≥ 350 N/50mm			

UV Dayanımlı Donatılı PVC Membran



Geotech Donatılı PVC Membran, açıkta kalan çatı yüzeylerinde kullanılan polyester donatı takviyeli bir PVC membrandır. Mekanik olarak sabitlenebilir veya serme yöntemiyle vakumlu çatı sistemine uygulanabilir. Vakumlu bir çatı sistemine gevşek olarak döşenebilir. Membran, hem sıcak hem de soğuk çatılar dahil olmak üzere her türlü yüzeye alt tabakaya uygulanabilir. Geotech Donatılı PVC Membran, düz, eğimli çatılar ve kavisli çatıların tüm şekil ve kombinasyonlarında kullanılabilir.

Vakumlu veya mekanik sabitleme sistemlerine açık çatı montajı öneren müşterilerimize Geotech Donatılı PVC Membran ürününü sunuyoruz. Bu çatı sistemleri, yeni yapılarda ve yenileme projelerinde düz ve eğimli çatılar için uygundur.

Membran yumuşatılmış esnek PVC'den yapılmıştır ve polyester donatı iplik takviyesine sahiptir. Geotech Donatılı PVC Membranı, ürünün yüksek ve düşük sıcaklıklara dayanmasını sağlayan stabilizatörler içerir ve bu sayede ürünler UV ve alev geciktiricidir. Alev geciktirici özelliğe sahiptir.

Ürünler, rüzgara maruz kalan çatılarda mekanik sabitleme için özellikle önemli olan yırtılmaya karşı oldukça dayanıklıdır. Soğuk sıcaklıklarda esnek kalan Geotech Donatılı PVC Membranı, sert sıcaklıklarda kurulumu en kolay üründür, bu da Nordik iklimlerde bir avantajdır.



Kullanım Alanları ve Avantajları

Hafif metal çatılar

Isı yalıtımlı ve ısı yalıtımsız çatılar

Kubbe veya farklı geometrik şekilli, beton yada çelik çatılar

- TS EN 13956 Standartlarına uygundur
- Broof (T1) / Broof (T2) sınıflandırması
- Her türlü atmosfer koşullarına ve güneş ışınlarına karşı yüksek dayanım
- Bitki kökü dayanımı
- Mekanik sabitleme ile beton ve özellikle hafif metal çatılarda serbest serilerek kullanılabilme
- Polyester donatısı sayesinde yüksek boyutsal kararlılık ve yüksek yırtılma direnci
- Kolay ve kaliteli kaynak imkanı
- Buhar geçirgen
- Geri dönüştürülebilen doğa dostu malzeme

Ambalaj ve Depolama

Malzemeler düz bir zeminde saklanmalıdır.

Depolanın ürünler direkt güneş ışığı, ısı ve tutuşturucu kaynaklardan uzak tutulmalıdır.

Eğer ruloların açıkta uzun süre depolanmaları gerekiyorsa güneş ışınlarından korunmaları için üzeri örtülmelidir.

Teknik Özellikler

Kalınlık	1,2mm	1,5mm	1,8mm	2.0mm
Rulo Genişliği (m)	2,20m (-0.5%, +1%)			
Rulo Boyu (m)	20m (-0%,+5%)			
Çekme Mukavemeti	(Enine) ≥ 1050 (Boyuna) ≥ 1100			
Ek Yeri Soyulma Mukavemeti	≥ 200 N/50mm			
Ek Yeri Kayma Mukavemeti	≥ 1000 N/50mm			
Yırtılma Dayanımı	≥ 210 N			

PP Örgüsüz Geotekstil



Jeotech PP Örgüsüz Geotekstiller, milimetreden çok daha ince saf polipropilen esaslı elyafların iğnelenmesi ve ısıtma işlemi uygulanması yöntemiyle beyaz renkli olarak üretilen, örgüsüz tekstil ürünüdür.

İki ayrı tip zemini ayırmakta kullanılan sürekli yüzeydir. Zemin kütlesi içinde yayılmış çekme kuvvetlerine karşı koyar ve takviye elemanı olarak görev üstlenir.

Filtre özellikleri kirlilik amaçları için kullanılabilir. Katı parçacıkların geçişini engellerken, sıvı ve gazı karşı yeteri kadar geçirirli kalır. Hidrolik ve mekanik düzeyde fonksiyonlara sahiptir. Koruyucu ve ayırıcı tabakadır.

Avantajları

- Saf polipropilen elyaf kullanılarak üretilmiştir.
- Sık iğneleme ve üstün üretim teknolojisi ile elyafların homojen bir şekilde dağılımının sağlandığı bir yapıya sahiptir.
- 6 m genişliğe kadar üretim imkanı ile büyük alanlarda minimum biniyle malzeme ve işçilik tasarrufu ile hızlı uygulama avantajı sağlar.
- Üretim esnasında uygulanan ısıtma işlemi nedeniyle standart geotekstillere göre daha mukavimdir.

Mühendislik uygulamalarında kaba ve ince dolgu malzemelerinin arasında kullanılarak ince danelerin kaba daneler arasına suyla birlikte hareketini engeller.

Temel altında ince daneleri zemin üzerine serilerek kaba daneli dolguların zamanla gömülmesini engeller, kaba daneli malzemenin ince daneler ile kirlenerek mühendislik özelliğini kaybetmesini engeller.



Uygulama ve Kullanım Alanları

Mühendislik uygulamalarında dolgu tabakaları arasında kullanılarak ince danelerin geçişine izin vermez, suyun geçişine izin vererek filtre amacıyla aşağıdaki alanlarda kullanılır.

- Fransız dren kanalında
- Perfore drenaj borularının etrafında
- İstinat Duvarı arkasında
- Basıncı yayıcı etkisinden dolayı bina temellerinde, su yalıtım uygulamalarını korumak için kullanılır.
- Açık arazilerde uygulanan geomembranları, delinme ve aşırı sürtünmeden kaynaklanan yırtılma veya zedelenmelere karşı korur.
- Yeşil çatı sistemlerinde yalıtımı koruyucu, su ve nem tutucu olarak kullanılır

Ambalaj ve Depolama

Malzemeler 2 - 6m genişliğinde ve 50-200m uzunluğunda rulolar halinde sevkedilir.

Malzemeler düz zeminde ve iç mekanlarda depolanmalıdır.

Depolanan ürünler direkt güneş ışığından, ısıdan ve tutuşturucu kaynaklardan uzak tutulmalıdır.

Teknik Özellikler

	Birim Ağırlık	Çekme Dayanımı	Çekme Uzunluğu
Standart	EN ISO 9864	EN ISO 10319	EN ISO 10319
Birim	gr/m ² (min)	kN/m	% (min)
1100	110	7.00	50
1500	150	10.00	50
2000	200	12.00	50
2500	250	14.00	50
3000	300	16.00	50
3500	350	20.00	50
4000	400	24.00	50
4500	450	26.00	50
5000	500	28.00	50
5000T	550	34.00	50
6000	600	36.00	50
8000	800	49.00	50
9000	900	52.00	50
10000	1000	56.00	50
12000	1200	62.00	50

PS Örgüsüz Geotekstil



Jeotech PS Örgüsüz Geotekstilller, saf polyester esaslı elyafların iğnelenmesi ve ısıtım işlem uygulanması yöntemiyle beyaz renkli olarak üretilen, örgüsüz tekstil ürünüdür.

İki ayrı tip zemini ayırmakta kullanılan sürekli yüzeydir. Zemin kütlesi içinde yayılmış çekme kuvvetlerine karşı koyar ve takviye elemanı olarak görev üstlenir.

Filtre özellikleri kirlilik amaçları için kullanılabilir. Katı parçacıkların geçişini engellerken, sıvı ve gazı karşı yeteri kadar geçirirli kalır. Hidrolik ve mekanik düzeyde fonksiyonlara sahiptir. Koruyucu ve ayırıcı tabakadır.

Avantajları

- Saf polyester elyaf kullanılarak üretilmiştir.
- Sık iğneleme ve üstün üretim teknolojisi ile elyafların homojen bir şekilde dağılımının sağlandığı bir yapıya sahiptir.
- 6 m genişliğe kadar üretim imkanı ile büyük alanlarda minimum biniyle malzeme ve işçilik tasarrufu ile hızlı uygulama avantajı sağlar.
- Üretim esnasında uygulanan ısıtım nedeniyle standart geotekstillere göre daha mukavimdir.

Mühendislik uygulamalarında kaba ve ince dolgu malzemelerinin arasında kullanılarak ince danelerin kaba daneler arasına suyla birlikte hareketini engeller.

Temel altında ince daneleri zemin üzerine serilerek kaba daneli dolguların zamanla gömülmesini engeller, kaba daneli malzemenin ince daneler ile kirlenerek mühendislik özelliğini kaybetmesini engeller.



Uygulama ve Kullanım Alanları

Mühendislik uygulamalarında dolgu tabakaları arasında kullanılarak ince danelerin geçişine izin vermez, suyun geçişine izin vererek filtre amacıyla aşağıdaki alanlarda kullanılır.

- Fransız dren kanalında
- Perfore drenaj borularının etrafında
- İstinat Duvarı arkasında
- Basıncı yayıcı etkisinden dolayı bina temellerinde, su yalıtım uygulamalarını korumak için kullanılır.
- Açık arazilerde uygulanan geomembranları, delinme ve aşırı sürtünmeden kaynaklanan yırtılma veya zedelenmelere karşı korur.
- Yeşil çatı sistemlerinde yalıtımı koruyucu, su ve nem tutucu olarak kullanılır

Ambalaj ve Depolama

Malzemeler 2-6m genişliğinde ve 50- 200m uzunluğunda rulolar halinde sevk edilir.

Malzemeler düz zeminde ve iç mekanlarda depolanmalıdır.

Depolanan ürünler direkt güneş ışığından, ısıdan ve tutuşturucu kaynaklardan uzak tutulmalıdır.

Teknik Özellikler

	Birim Ağırlık	Çekme Dayanımı	Çekme Uzunluğu
Birim	gr/m ² (min)	kN/m	% (min)
1500	150	4.00	50.
2000	200	6.00	50
2500	250	8.00	50
3000	300	11.00	50
3500	350	13.00	50
4000	400	14.50	50
4500	450	16.00	50
5000	500	18.00	50
6000	600	20.50	50
8000	800	25.00	50
9000	900	27.00	50
10000	1000	29.00	50
12000	1200	33.00	50

PS-R Örgüsüz Geotekstil



Jeotech PS-R (Recycled) Örgüsüz Geotekstiller, geri dönüştürülmüş polyester esaslı elyafların iğnelenmesi ve ısıtma işlemi uygulanması yöntemiyle üretilen, örgüsüz tekstil üründür.

İki ayrı tip zemini ayırmakta kullanılan sürekli yüzeydir. Zemin kütlesi içinde yayılmış çekme kuvvetlerine karşı koyar ve takviye elemanı olarak görev üstlenir.

Filtre özellikleri kirlilik amaçları için kullanılabilir. Katı parçacıkların geçişini engellerken, sıvı ve gazı karşı yeteri kadar geçirirli kalır. Hidrolik ve mekanik düzeyde fonksiyonlara sahiptir. Koruyucu ve ayırıcı tabakadır.

Avantajları

- Geri dönüştürülmüş polyester elyaf kullanılarak üretilmiştir.
- Sık iğneleme ve üstün üretim teknolojisi ile elyafların homojen bir şekilde dağılımının sağlandığı bir yapıya sahiptir.
- 2 m genişliğe kadar üretim imkanı ile büyük alanlarda minimum biniyle malzeme ve işçilik tasarrufu ile hızlı uygulama avantajı sağlar.
- Üretim esnasında uygulanan ısıtma işlemi nedeniyle standart geotekstillere göre daha mukavimdir.

Mühendislik uygulamalarında kaba ve ince dolgu malzemelerinin arasında kullanılarak ince danelerin kaba daneler arasına suyla birlikte hareketini engeller.

Temel altında ince daneleri zemin üzerine serilerek kaba daneli dolguların zamanla gömülmesini engeller, kaba daneli malzemenin ince daneler ile kirlenerek mühendislik özelliğini kaybetmesini engeller.



Uygulama ve Kullanım Alanları

Mühendislik uygulamalarında dolgu tabakaları arasında kullanılarak ince danelerin geçişine izin vermez, suyun geçişine izin vererek filtre amacıyla aşağıdaki alanlarda kullanılır.

- Fransız dren kanalında
- Perfore drenaj borularının etrafında
- İstinat Duvarı arkasında
- Basıncı yayıcı etkisinden dolayı bina temellerinde, su yalıtım uygulamalarını korumak için kullanılır.
- Açık arazilerde uygulanan geomembranları, delinme ve aşırı sürtünmeden kaynaklanan yırtılma veya zedelenmelere karşı korur.
- Yeşil çatı sistemlerinde yalıtımı koruyucu, su ve nem tutucu olarak kullanılır

Ambalaj ve Depolama

Malzemeler 2m genişliğinde ve 200m uzunluğunda rulolar halinde sevk edilir.

Malzemeler düz zeminde ve iç mekanlarda depolanmalıdır.

Depolanan ürünler direkt güneş ışığından, ısıdan ve tutuşturucu kaynaklardan uzak tutulmalıdır.

Teknik Özellikler

Birim Ağırlık	Çekme Dayanımı En / Boy	Çekme Uzunluğu En / Boy	Statik Delinme
gr/m ² (min)	N/cm	%	N
150	125 / 110	40 / 55	155
200	160 / 125	40 / 55	260
250	152 / 130	40 / 55	365
300	250 / 135	40 / 55	500
500	350 / 310	40 / 55	1000



GclTech

Geosentetik Kil Örtü



Geosentetik Kil Örtü, 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.

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.



Uygulama ve Kullanım Alanları

Geosentetik Kil Örtü, 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

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.

Teknik Özellikler

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)	4500 – 6000
Kalınlık (mm)	5 – 7 mm
Rulo en (m) / Boy (m)	4-5 m / 40-50 m
Sıvı geçirimsizliği (m/sn)	5×10 ⁻¹¹
Çekme mukavemeti (kN/m)	≥ 12
Soyulma dayanımı (N/m)	>600

GG Tek Yönlü Geogrid



Fortech GG Tek Yönlü Geogrid, inşaat mühendisliğinin çeşitli uygulamalarındaki tek yönlü geogrid ihtiyaçları için geliştirilmiş yüksek mukavemetli malzemelerdir. Polyester mikro iplikçiklerin dikdörtgenler şeklinde örülüp, üzerinin Polimer veya PVC ile kaplanması yöntemiyle üretilir. Düğüm noktalarında daha sağlam olabilmesi için özel tasarlanmış bir dikiş yöntemi sayesinde, yüksek performans sağlamaktadır.

Tek Yönlü Geogrid, bir yöndeki çekme gerilmesi aksi yöndeki çekme gerilmesine göre önemli derecede yüksek olan örgülü tip geogridlerdir.

Avantajları

- Fortech GG Tek Yönlü Geogrid; dayanıklı, uzun ömürlü, güvenilir, düşük maliyetli olup sismik ve dinamik yüklere dayanımlıdır.
- Geogrid üzerine dolgu veya granüler malzeme serildiğinde, dolgu malzemesinin taneleri geogridin açıklıklarıyla tam olarak kenetlenir.
- Tek Yönlü Geogrid, bu gerilimin gözeneklerin içinde karşılanmasını sağlayarak dolgu malzemesiyle bir bütünlük oluşturur.
- Böylece zemine gelecek çekme ve kesme gerilmeleri geogrid tarafından karşılanarak donatılı bir platform oluşturur.



Uygulama ve Kullanım Alanları

Fortech GG Tek Yönlü Geogrid, mukavemetin tek yönde gerekli olduğu şev stabilizasyonu ile donatılı istinat yapı sistemleri (GeoArme) gibi uygulamalarda kullanılmaktadır.

Hızlı ve ekonomik uygulama olanağı, güvenli deprem davranışı, esnek yapısı, oturmalara karşı dirençli ve aynı zamanda estetik görünümüne sahip donatılı istinat yapı sistemlerinin (GeoArme İstinat Yapı Sistemleri) genel kullanım alanları:

- Bölünmüş yol genişletilmesi çalışmalarında
- KöprülÜ kavşakların yaklaşım duvarlarında
- Kamulaştırma yapılacak yerlerde
- Yer kazanmak amaçlı çalışmalarda
- Köprü kenar ayak duvarlarında
- Köprü elevasyon duvarlarında
- Park bahçe duvarlarında kullanılır.

Ambalaj ve Depolama

Fortech GG, maksimum 6 m eninde ve genellikle 100 m boyunda rulo olarak üretilmektedir. Her rulo UV etkilerine karşı korumalı ambalajda sevk edilmektedir.

Üst üste depolanması durumunda en fazla 6 sıra konulması, rulo enlerinin (2 m'ye kadar) daha kısa olması durumunda ise ruloların dik olarak yüklenmesi ve depolanması tavsiye edilir.

Teknik Özellikler

Ürün	Standart (TS EN ISO 10319)			
	Gerilme Mukavemeti (kN/m)		Nominal Mukavemette Uzama (%)	
	MD	CMD	MD	CMD
ForTech GG 40/20 P	40	20	12(±1)	12(±1)
ForTech GG 60/20 P	60	20	12(±1)	12(±1)
ForTech GG 80/30 P	80	30	12(±1)	12(±1)
ForTech GG 100/30 P	100	30	12(±1)	12(±1)
ForTech GG 150/30 P	150	30	12(±1)	12(±1)
ForTech GG 120/30 P	120	30	12(±1)	12(±1)
ForTech GG 150/50 P	150	50	12(±1)	12(±1)
ForTech GG 200/50 P	200	50	12(±1)	12(±1)

GG Çift Yönlü Geogrid



Fortech GG Çift Yönlü Geogrid, inşaat mühendisliğinin çeşitli uygulamalarındaki çift yönlü geogrid ihtiyaçları için geliştirilmiş, yüksek mukavemetli malzemelerdir. Polyeester mikro iplikçiklerin dikdörtgenler şeklinde örölüp üzerinin Polimer malzeme ile kaplanması yöntemiyle üretilir.

Düğüm noktalarında daha sağlam olabilmesi için özel tasarlanmış bir dikiş yöntemi sayesinde yüksek performans sağlamaktadır.

Avantajları

- Zayıf zemin üzerine serilecek dolgu katmanının daha ince kalınlıkta serilmesine imkan tanır.
- Zayıf zeminler üzerine teşkil edilen dolgu ile bir platform oluşturulur ve farklı oturmaları engeller.
- Zayıf zeminlerin üzerine katmanlar halinde uygulanarak zeminin taşıma kapasitesini artırır.
- İstenen nitelikte olmayan mevcut zeminin hafriyatındaki kazı miktarını azaltır.
- Dayanıklı, uzun ömürlü, güvenilir, düşük maliyetli olup sismik ve dinamik yüklere dayanımlıdır.



Uygulama ve Kullanım Alanları

Fortech GG Çift Yönlü Geogrid, mukavemetin her iki yönde gerekli olduğu stabilizasyon amaçlı aşağıdaki alanlarda kullanılmak üzere özel olarak geliştirilmiş, yüksek mukavemetli geogriddir.

- Havalimanlarında pist, apron ve taksi yol temellerinin daha yüksek taşıma gücü sağlamasında
- Karayollarında zayıf zemin üzerinde yapılacak uygulamalardaki lokal oturumların temel ve alt temel dolgu miktarını azaltarak engellenmesinde
- Karayolları genişletme projelerinin dolgu çalışmalarında
- Zayıf zemin üzerinde yapılacak demiryolu uygulamalarındaki potansiyel oturumları engellemek için balast ve alt balast miktarlarının azaltılması amaçlı zemin iyileştirmelerinde
- Konteyner depolama alanları ile sanayi yapılarının temellerinde, ağır temellerin taşıma gücünün artırılması ve lokal oturumların engellenmesinde kullanılır.

Ambalaj ve Depolama

Çift Yönlü Geogrid, maksimum 6 m eninde ve genellikle 100 m boyunda rulo olarak üretilmektedir. Her rulo UV etkilerine karşı korumalı ambalajda sevk edilmektedir.

Üst üste depolanması durumunda en fazla 6 sıra konulması, rulo enlerinin (2 m'ye kadar) daha kısa olması durumunda ise ruloların dik olarak yüklenmesi ve depolanması tavsiye edilir.

Teknik Özellikler

Ürün	Standart (TS EN ISO 10319)			
	Gerilme Mukavemeti (kN/m)		Nominal Mukavemette Uzama (%)	
	MD	CMD	MD	CMD
ForTech GG 20/20 P	20	20	12(±2)	12(±2)
ForTech GG 30/30 P	30	30	12(±2)	12(±2)
ForTech GG 40/40 P	40	40	12(±2)	12(±2)
ForTech GG 60/60 P	60	60	12(±2)	12(±2)
ForTech GG 80/80 P	80	80	12(±2)	12(±2)
ForTech GG 100/100 P	100	100	12(±2)	12(±2)
ForTech GG 150/150 P	150	150	12(±2)	12(±2)
ForTech GG 200/200 P	200	200	12(±2)	12(±2)

PG Çift Yönlü Ekstrude Geogrid

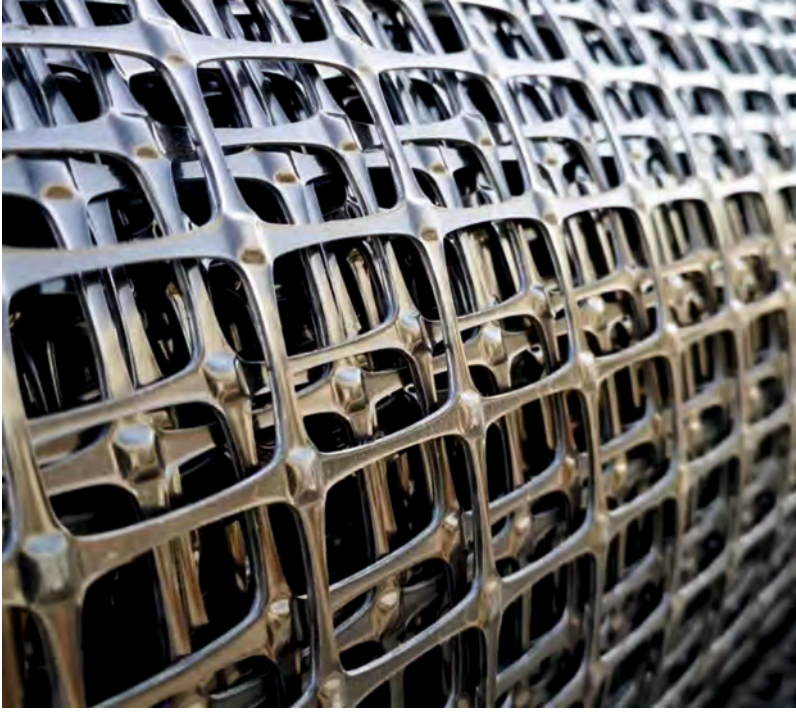


Fortech PG Çift Yönlü Ekstrude Geogrid, inşaat mühendisliğinin çeşitli uygulamalarındaki çift yönlü geogrid ihtiyaçları için geliştirilmiş, yüksek mukavemetli polipropilen malzemeden ekstrüzyon yöntemi ile üretilmiş boyuna ve enine doğrultuda çift yönde çekme dayanımına sahip malzemelerdir.

4≤ph≤9 aralığında bulunan zeminler içerisindeki kimyasallara tepkimesizdir.

Avantajları

- Zayıf zemin üzerine serilecek dolgu katmanının daha ince kalınlıkta serilmesine imkan tanır.
- Zayıf zeminler üzerine teşkil edilen dolgu ile bir platform oluşturulur ve farklı oturmaları engeller.
- Zayıf zeminlerin üzerine katmanlar halinde uygulanarak zeminin taşıma kapasitesini artırır.
- İstenen nitelikte olmayan mevcut zeminin hafriyatındaki kazı miktarını azaltır.
- Dayanıklı, uzun ömürlü, güvenilir, düşük maliyetli olup sismik ve dinamik yüklere dayanımlıdır.



Uygulama ve Kullanım Alanları

Fortech PG Çift Yönlü Ekstrude Geogrid, mukavemetin her iki yönde gerekli olduğu stabilizasyon amaçlı aşağıdaki alanlarda kullanılmak üzere özel olarak geliştirilmiş, yüksek mukavemetli geogriddir.

- Havalimanlarında pist, apron ve taksi yol temellerinin daha yüksek taşıma gücü sağlamasında
- Karayollarında zayıf zemin üzerinde yapılacak uygulamalardaki lokal oturumların temel ve alt temel dolgu miktarını azaltarak engellenmesinde
- Karayolları genişletme projelerinin dolgu çalışmalarında
- Zayıf zemin üzerinde yapılacak demiryolu uygulamalarındaki potansiyel oturumları engellemek için balast ve alt balast miktarlarının azaltılması amaçlı zemin iyileştirmelerinde
- Konteyner depolama alanları ile sanayi yapılarının temellerinde, ağır temellerin taşıma gücünün artırılması ve lokal oturumların engellenmesinde kullanılır.

Ambalaj ve Depolama

Çift Yönlü Ekstrude Geogrid maksimum 4m eninde ve genellikle 75 m boyunda rulo olarak üretilmektedir.

Her rulo UV etkilerine karşı korumalı ambalajda sevk edilmektedir.

Teknik Özellikler

Ürün	Standart (TS EN ISO 10319)			
	Gerilme Mukavemeti (kN/m)		Nominal Mukavemette Uzama (%)	
	MD	CMD	MD	CMD
ForTech PG 15S	15	15	13	10
ForTech PG 20S	20	20	13	10
ForTech PG 30S	30	30	13	10
ForTech PG 40S	40	40	13	10

GC Fortech

Geokompozit



Fortech GC Geokompozitler, eşitli altyapı uygulamalarındaki çift veya tek yönlü geogrid ihtiyaçları için geliştirilmiş, ayırma, drenaj ve mukavemet özelliğini tek bir ürünle sunan malzemelerdir.

Dikdörtgen şeklinde örülüp üzeri PVC ile kaplanan polyester geogridlerin üretim esnasında geotekstil ile birleştirilmesi suretiyle oluşur. Düğüm noktalarında daha sağlam olabilmesi için özel tasarlanmış bir dikiş yöntemi sayesinde yüksek performans sağlamaktadır.

Avantajları

- Geogridlerin tüm özelliklerini sunarken aynı zamanda drenaj ve ayırma amaçlı olarak da çalışır.
- İki ayrı ürünün performansını tek bir üründe sunarak, uygulama kolaylığı ve işçilik tasarrufu sağlar.
- Su problemi olan zayıf zeminlerin üzerine uygulanarak granüler dolgunun zeminin alt tabakasına doğru batmasını engeller.



Uygulama ve Kullanım Alanları

Projedeki ihtiyaca göre tek yönlü veya çift yönlü üretilen Geokompozitleri, genel olarak; farklı dane çapındaki dolgu katmanları arasında veya zayıf zemin ile granüler dolgu arasında stabilizasyon amacıyla kullanım için dizayn edilmiştir.

- Havalimanlarında pist, apron ve taksi yol temelleri,
- Havaalanı projelerinde temel drenaj sistemi yapımında
- Demiryolu yeni hat yapım uygulamalarında
- Yüksek hızlı tren yolu yapım uygulamalarında
- Karayollarında zayıf zemin üzerinde yapılacak uygulamalar,
- Karayolları genişletme projelerinin dolgu çalışmalarında
- Zemin kazık uygulamalarında tabliye olarak
- Konteyner depolama alanları, liman ve sanayi yapılarının temellerinde kullanılır.

Ambalaj ve Depolama

Geokompozitleri, maksimum 6mt eninde ve 50mt boyunda rulo olarak üretilmektedir. Her rulo UV etkilerine karşı korumalı ambalajda sevk edilmektedir.

Üst üste depolanması durumunda en fazla 6 sıra konulması, rulo enlerinin (2m'ye kadar) daha kısa olması durumunda ise ruloların dik olarak yüklenmesi ve depolanması tavsiye edilir.

Teknik Özellikler

Ürün	Çekme Mukavemeti (kN/m)	
	MD	CMD
ForTech GC 20/20 P	20	20
ForTech GC 30/30 P	30	30
ForTech GC 40/40 P	40	40
ForTech GC 60/60 P	60	60
ForTech GC 80/80 P	80	80
ForTech GC 100/100 P	100	100
ForTech GC 120/120 P	120	120
ForTech GC 150/150 P	150	150
ForTech GC 200/200 P	200	200
ForTech GC 300/300 P	300	300
ForTech GC 400/400 P	400	400
ForTech GC 600/600 P	600	600



Celltech Geocell, HDPE veya PE alaşım hammadden üretilen şeritlerin belirli aralıklarla ultrasonik veya ısı olarak kaynatılması ile oluşturulan malzemedir. Paneller gerilerek açıldığında hücreli bir yapı haline gelir. Bu hücreler şev uygulamalarında ilerine malzeme doldurulabilen bir tür saksı gibi kullanılabilir.

Geocell alışma presibi şevin üzerine uygulandığında yağmur ve rüzgarın erozyon etkisine karşı dirençli bir yüzey oluşmasıdır. Bu yüzey doğal şev yüzeyindeki malzemenin aşağı akmasını önler. Yağmurun akış hızını azaltır ve suyun taşıyıcı etkisini kırar. Yeşillenme sağlandığında toprak, geohcre ve bitkiler birlikte kompozit bir direnç katmanı oluşturur.

Avantajları

- Esnek yapısıyla yzeeye uyum sağlar.
- Bitki dikmeye uygun saksı yapısı oluşturur.
- İçi nebati toprak, çakıl, beton gibi farklı malzemelerle doldurulabilir.
- Uzman uygulama ekibi ihtiyaı olmadığı için, uygulama işçiliğinden tasarruf edilmesini sağlar.
- Kullanılan hammadde ve üretim teknolojisi sayesinde uzun ömürlüdür.
- şev üstünde su akışını yavaşlatan teraslama etkisi ile erozyonu engeller
- Kaya vb. yeşillenme açısından zayıf alanlarda peyzaj için altyapı oluşturur.
- Aynı zamanda yeşillenmeye de olanak sağladığı için, estetik olarak güzel görünür.



Uygulama ve Kullanım Alanları

Yüzeyi uygun şekilde hazırlanmış şevlerde zemine demir veya polimer çubuklar ile sabitlenir. Oluşturulan ankraj hendekleri ile doldurulan malzemenin şev üstüne sabitlenmesi sağlanır.

GeoHücre panelleri birbirlerine kilitli plastik şerit ve zımba gibi malzemeler ile birleştirilir. Uygulama yerinde geohücre altında ankraj çubuklarından zarar görecektir geomembran gibi malzemeler varsa tepe ve topuktaki ankraj hendekleri arasında halatlar ve sabitleme parçaları yardımıyla uygulanabilir. İçine konulan toprağın alttan boşalmasını önlemek için genelde örgüsüz veya örgülü geotekstillerin üstüne uygulanır.

- Karayolu ve demiryolu şevlerinde
- Gölet kanal kıyı şevlerinde
- Kuru kanal taban ve şevlerinde
- Barajlarda membran koruma tabakalarında
- Yeşil çatılarda
- Atık depolama alanı şevleri
- Menfez çıkışlarında oyulmaları önlemek için

Ambalaj ve Depolama

Celltech Erozyon Kontrol Ürünleri paletler halinde sevk edilmektedir. Malzemeler düz bir zeminde ve kapalı bir alanda depolanmalıdır. Depolanan ürünler direkt güneş ışığı, ısı ve tutuşturucu kaynaklardan uzak tutulmalıdır

Geocell Erezyon Kontrol ürünleri 7.5-10-15-20-30cm yüksekliğinde üretilmektedir.

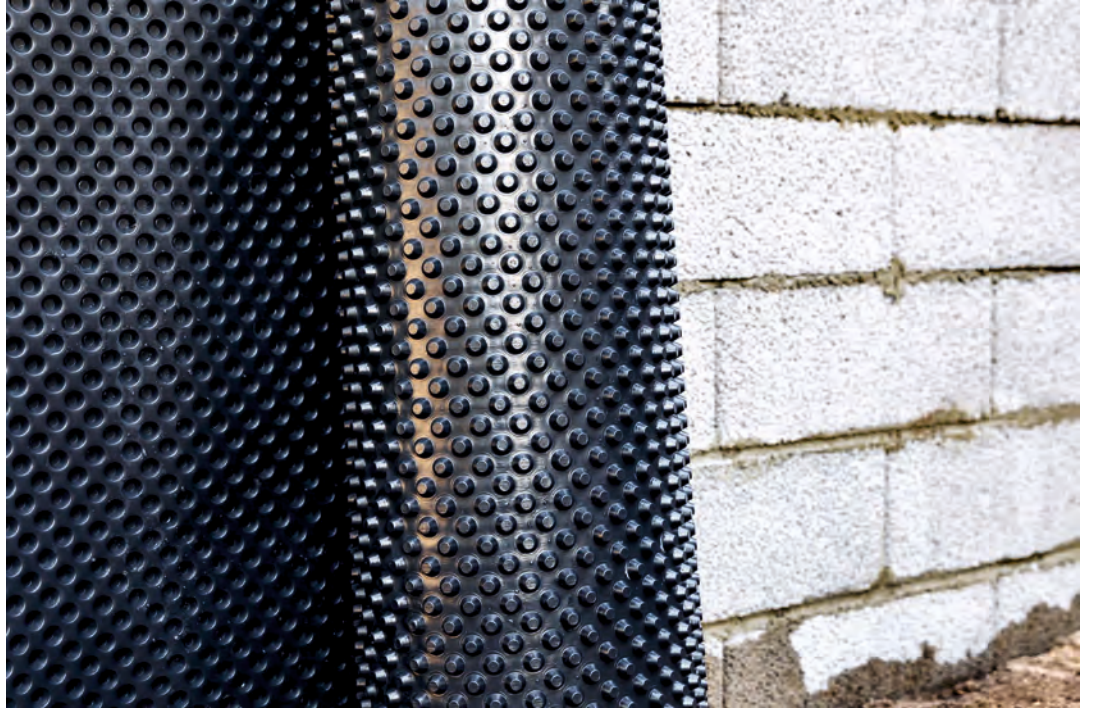
Teknik Özellikler

	C1	C2	C3	C4
Hücre iç boyutları (mm)	75 x 200	75 x 300	100 x 200	100 x 300
Panel birim ağırlığı (kg/m ²)	1.15	0.80	1.60	1.10
Panel boyutları (m)	3.5 x 10	5 x 10	3.5 x 10	5 x 10
En büyük çekme dayanımı (kN/şerit)	1.2	1.2	1.2	1.2
En büyük uzama (%)	15	15	15	15
Ek yeri kesme dayanımı (kN/ek yeri)	0.8	0.8	0.8	0.8
Ek yeri soyulma dayanımı (kN/ek yeri)	0.35	0.35	0.35	0.35



DraTech

DL Yalıtım Koruma Levhası



DraTech DL Yalıtım Koruma Levhası, yüksek yoğunluklu polietilenden üretilmiş (HDPE), bitki köklerine ve çürümeye karşı dayanıklı, perde duvarını sudan ve rutubetten koruyarak topraktan ayıran koruyucu tabakadır.

DL Yalıtım Koruma levhası, istendiği takdirde **geotekstil** ile lamine edilerek de üretim sağlanabilir.

Avantajları

- Su yalıtımını, toprak dolgusu yapılırken oluşabilecek zararlardan korur.
- Kabarcıklar arasında kalan hava, perde duvarının nefes almasını sağlar.
- Toprak yükünün verdiği basıncın eşit dağılımını sağlar.
- Bir noktada oluşabilecek yükü dağıtır.

Uygulama ve Kullanım Alanları

Binaların perde yalıtımında uygulanan su ve ısı yalıtımlarını korumak için kullanılması önerilir.

Ambalaj ve Depolama

2 m eninde ve 20 m rulolar halinde üretilir.

Dik olarak ve zorunlu hallerde de açık havada depolanır.



Teknik Özellikler

Dratech DL 400

Test	Standart	Birim	Değer
Basınç Mukavemeti	TS EN 826	kN/m ²	>150
Kopma mukavemeti (Boyuna-Enine)	DIN 53354	N/5 cm	>200 >200
Kopma uzaması (Boyuna-Enine)	DIN 53354	N/5 cm	%20 %25
Ağırlık	-	gr/m ²	400
Rulo Ağırlığı	-	kg	16/24
Rulo Boyu	-	m	20/30
Rulo Eni	-	m	2,0
Film Kalınlığı	-	mm	0,55
Kabarcık Yüksekliği	-	mm	8,0

Dratech DL 600

Test	Standart	Birim	Değer
Basınç Mukavemeti	TS EN 826	kN/m ²	>250
Kopma mukavemeti (Boyuna-Enine)	DIN 53354	N/5 cm	>300 >300
Kopma uzaması (Boyuna-Enine)	DIN 53354	N/5 cm	%20 %25
Ağırlık	-	gr/m ²	600
Rulo Ağırlığı	-	kg	24/36
Rulo Boyu	-	m	20
Rulo Eni	-	m	2,0
Film Kalınlığı	-	mm	0,80
Kabarcık Yüksekliği	-	mm	8,0

Dratech DL 500

Test	Standart	Birim	Değer
Basınç Mukavemeti	TS EN 826	kN/m ²	>200
Kopma mukavemeti (Boyuna-Enine)	DIN 53354	N/5 cm	>250 >250
Kopma uzaması (Boyuna-Enine)	DIN 53354	N/5 cm	%20 %25
Ağırlık	-	gr/m ²	500
Rulo Ağırlığı	-	kg	20/30
Rulo Boyu	-	m	20/25
Rulo Eni	-	m	2,0
Film Kalınlığı	-	mm	0,65
Kabarcık Yüksekliği	-	mm	8,0

Dratech DL 700

Test	Standart	Birim	Değer
Basınç Mukavemeti	TS EN 826	kN/m ²	>300
Kopma mukavemeti (Boyuna-Enine)	DIN 53354	N/5 cm	>350 >350
Kopma uzaması (Boyuna-Enine)	DIN 53354	N/5 cm	%20 %25
Ağırlık	-	gr/m ²	700
Rulo Ağırlığı	-	kg	28
Rulo Boyu	-	m	20
Rulo Eni	-	m	2,0
Film Kalınlığı	-	mm	0,93
Kabarcık Yüksekliği	-	mm	8,0

Yeşil Çatı Drenaj Levhası



Yeşil Çatı Drenaj Levhaları, yüksek yoğunluklu polietilenden üretilmiş HDPE, bitki köklerine ve çürümeye karşı dayanıklı, yağmursuz günlerde bitkilerin susuz kalmasını engelleyen, su depolamaya yarayan basınç dayanımı ve yüksek mukavemeti olan bir malzemedir.

Avantajları

- Bina izolasyonunda çok önemli bir görev üstlenir.
- Yeşil bina uygulamalarının ısıtma ve soğutma sistem maliyetlerinde ve karbondioksit emisyonunda önemli bir düşüş sağlamaktadır.
- Bitki katmanı sayesinde, binanın çatı cephe sistemi dış etkenlere karşı da korunmuş olur.
- Bitki katmanının çok yönlü kullanımıyla kentsel su yönetimine katkıda bulunur.
- Yağmur suyunun ciddi bir miktarını bünyesinde tutabilen yeşil çatı ve cephe sistemleri, suyun arınmasına da katkı sağlamaktadır.
- Yağmur suyunun fazlası Yeşil Çatı Drenaj Levhası plakalarının birleşim yerlerinden akarak, yapıdaki eğim sayesinde parapete yönlendirilir ve oradan dışarı atılır.
- Rezervuarındaki su tutma kapasitesi nedeniyle, ekstra sulama masrafı gerektirmeden, bitkilerin büyümesini sağlar.
- Yeşil bina sistemlerine yapılan yatırım, kanalizasyon sistemi ile su arıtma sistemi işletmesinde ve yatırımlarında da tasarruf sağlar.
- Yeşil çatı uygulamalarının hava kalitesini de iyileştirdiği bilinmektedir.
- Yapıyı etkileyen güneş ışınlarının etkisini azaltır.



Uygulama ve Kullanım Alanları

Kök tutucu folyonun üzerine, örgüsüz geotekstil serildikten sonra yeşil drenaj levhası bu iki katmanın üzerine plakalar halinde bindirme yapılmadan yanyana serilir.

Bu işlemin yapılmasının ardından PP 110 gram Filtre Geotekstil, yeşil çatı drenaj levhasının üzerine serilir. Buradaki temel amaç bitki köklerinin ince katmanlardan geçerek, ana su rezervuarına ulaşmasını sağlamaktır. Yağmur suyunun fazlası drenaj levhasının plakalarının birleşim yerlerinden akarak, yapıdaki eğim sayesinde parapete yönelir ve oradan dışarı atılır.

- Binaların teras çatıları
- Otopark üstleri

Ambalaj ve Depolama

Ürüne bağlı olarak Plaka ve Rulo olarak üretilir. Plakalar yatay, rulolar dik olarak depolanır. 1x2m plakalar halinde üretilir.

Teknik Özellikler

	YDL 25 200 kN/m ²	YDL 25 270 kN/m ²	YDL 40 250 kN/m ²	YDL 40 300 kN/m ²
Basınç Mukavemeti	TS EN ISO 25619-200 kN/m ²	TS EN ISO 25619-200 kN/m ²	TS EN ISO 25619-200 kN/m ²	TS EN ISO 25619-200 kN/m ²
Ağırlık	1.1 kg/m ²	1.3 kg/m ²	1.9 kg/m ²	2.3 kg/m ²
Su Dolu Ağırlık	4.5 kg/m ²	4.7 kg/m ²	5.1 kg/m ²	5.5 kg/m ²
Rulo Boyu	2 m	2 m	2 m	2 m
Rulo Eni	1 m	1 m	1 m	1 m
Su Tutma Kapasitesi	5 L/wt/m ²	5 L/wt/m ²	9 L/wt/m ²	9 L/wt/m ²
Kabarcık Yüksekliği	25 mm	25 mm	40 mm	40 mm
Su Akış Oranı	$i=0.01$ 0,95 lt/(m.s)	$i=0.01$ 0,95 lt/(m.s)	$i=0.01$ 1,80 lt/(m.s)	$i=0.01$ 1,80 lt/(m.s)
	$i=0.02$ 1,35 lt/(m.s)	$i=0.02$ 1,35 lt/(m.s)	$i=0.02$ 2,50 lt/(m.s)	$i=0.02$ 2,50 lt/(m.s)
	$i=0.03$ 2,10 lt/(m.s)	$i=0.03$ 2,10 lt/(m.s)	$i=0.03$ 3,85 lt/(m.s)	$i=0.03$ 3,85 lt/(m.s)

[illegible]



İYS TEKNİK İNŞAAT A.Ş.

Yayla Mah. Özgür Sokak No:24 B

Tuzla / İSTANBUL

T: 0216 395 77 66 F: 0216 446 17 28

info@iysteknik.com www.iysteknik.com

