



ÜRÜN KATALOĞU

HAKKIMIZDA

Geosen Mühendislik, geomembran uygulamaları ve satışında uzmanlaşmış bir firma olarak öncü bir konumda bulunmaktadır. Su yönetimi, çevre koruma ve yapısal dayanıklılık alanlarında sunduğu çözümlerle bilinen bir ekip olarak, sektördeki deneyimimizle öne çıkıyoruz. Geomembran teknolojilerindeki en son gelişmeleri yakından takip eden uzman kadromuz, su yalıtımından atık depolamaya, endüstriyel tank projelerinden tarım sulama sistemlerine kadar geniş bir yelpazede müşterilerimize özel çözümler sunmaktadır. Firmamızın temel ilkesi, çevresel sürdürülebilirlik, yüksek kalite standartları ve müşteri memnuniyeti üzerine odaklanarak projelerin başarılı bir şekilde tamamlanmasını sağlamaktır. Bu bağlamda, Geosen Mühendislik olarak, mühendislik hizmetlerinde güvenilir bir ortak olarak bilinmenin gururunu yaşıyoruz.

VİZYON

Geosen Mühendislik temel vizyonu, sürdürülebilirlik ilkesine dayalı, çevresel dostu ve teknolojik olarak ileri düzeyde çözümler sunarak müşteri memnuniyetini en üst düzeye çıkarmaktır.

MİSYON

Dürüst, ilkeli çalışma prensibi doğrultusunda iş ortaklarımıza, doğru ürünleri üretmek.

ÜRÜNLERİMİZ

- HDPE GEOMEMBRAN
- PVC GEOMEMBRAN
- EPDM GEOMEMBRAN
- GEOTEKSİL ÜRÜNLER
- GEOSENTETİK KİL ÖRTÜ



● ● ●
G E O S E N
MÜHENDİSLİK

PVC GEOMEMBRAN

PVC Geomembran (Polivinil Klorür), su yalıtım projelerinde uzun vadeli performans sağlayan özel polimer tabakalardır. Esnekliđi ve yüksek çekme dayanımı, zemin topografisine mükemmel uyum sağlar. Kimyasal direnç özelliği, endüstriyel tesislerde ve kimyasal depolama alanlarında güvenilir kullanım sunar. UV direnci sayesinde açık hava uygulamalarında uzun ömürlü bir çözüm sunar. Kolay kaynaklama yeteneği, hızlı kurulum ve su geçirmezlik sağlar.

KULLANIM ALANLARI

- Bina temel ve yan perde yalıtımları
- Çatı ve teras yalıtımları
- Su depoları
- Sulama Göletleri



PVC GEOMEMBRAN

TEKNİK ÖZELLİKLER

ÖZELLİK	LİMİTLER	STANDARDI
Kalınlık	1,00 mm minimum	DIN 53370
Çekme Dayanımı	15 N/mm ² minimum	DIN 53455
Kopma Uzaması	%250 minimum	DIN 53455
Basınç Dayanımı,	%20 birim uzamada 2,5 N/mm ²	DIN 53454
Yırtılma Yayılması Dayanımı	100 N/mm minimum	DIN 53363
Su Basıncı Altında Dayanım	10 bar'da 10 saat süreyle geçirimsiz	DIN 16726
Kaynaklı Ek'in Dayanımı	13,5 N/mm ² minimum	DIN 16726
Hızlı Yaşlanmadan Sonra Boyutsal Stabilite	±%2 maksimum	DIN 16726
80 °C'de Depolama Sırasında ve Sonrasında Malzeme Özellikleri:		DIN 16726
a. Genel Görünüm	Kabarcık olmayacak	
b. Boyutsal Stabilite, boyuna ve enine	<-%3	
c. Çekme Dayanımında Değişim, boyuna ve enine	<±%20	
d. Birim Uzamada Değişim Kopmada, boyuna ve enine	<±%20	
e. Katlanma, -20 °C sıcaklıkta	Çatlak olmayacak	
Asit ve/veya Alkalın Eriyikleride Depolandıktan Sonra Davranışları:		DIN 16726
a. Çekme Dayanımında Değişim, boyuna ve enine	<±%20	
b. Birim Uzamada Değişim	100 N/mm minimum	DIN 53363
c. Katlanma, -20 °C sıcaklıkta	Çatlak olmayacak	
Kesme Dayanımı, Bitümlü Ek	100 N / 50 mm	DIN 16726
Zımbalama Testi Sırasındaki Davranışı	750 mm yüksekliğinde zımbalama olmayacak	DIN 50014
Su EmmeMax. %1		DIN 53495

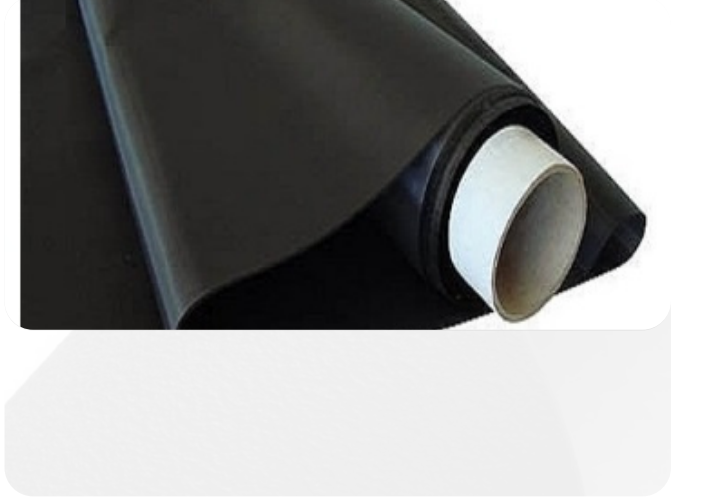
- Çekme ve uzama mukavemeti yüksektir.
- Soğukta esneklik gösterir, çatlamaz, kırılmaz.
- İstendiğinde Sinyal Tabakalı -UV Dayanımlı ve Geotekstil Takviyeli üretilebilirler.
- Serbest serim tekniği ile uygulandığından yapılarda oluşan titreşimlerden minimum seviyede etkilenirler.
- Farklı renk ve boyutlarda üretilebilirler.
- Bitki köklerine dayanıklıdır.
- Geri dönüşümlüdür.
- -40, +70 derece ısıya dayanıklıdır.
- Çift kanallı dikiş yapan kaynak robotları ile ek yerleri birleştirilir.
- Korozyonu önler, yaşlanmaya dayanıklıdır.
- Yanmaya dayanımda E sınıfındadır. Alev almazlar.
- Uzun ömürlüdür.
- Mekanik darbelere yüksek dayanım gösterir.

HDPE GEOMEMBRAN

HDPE Geomembran (Yüksek Yoğunluklu Polietilen) Su yalıtımında önemli bir rol oynar, mükemmel su geçirmezlik özellikleri, dayanıklılık ve geniş kullanım alanlarıyla öne çıkan özel polimer tabakalardır. Bu yüksek performanslı malzeme, su depolama tesislerinden atık depolama sahalarına, göletlerden kanalizasyon projelerine kadar birçok uygulama alanında kullanılmaktadır.

KULLANIM ALANLARI

- Su Depolama Alanları
- Atık Depolama Sahalar
- Kanalizasyon Projeleri
- Madencilik Uygulamaları
- Endüstriyel Depolama Alanları



HDPE GEOMEMBRAN

FİZİKSEL ÖZELLİKLER

KALINLIK	EN1849-2	mm	1,0 mm	1,5 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm
YOĞUNLUK	EN ISO 1183-	gr/m ³	0,935-0,965	0,935-0,965	0,935-0,965	0,935-0,965	0,935-0,965
BİRİM ALAN KÜTLESİ	1 EN1849-2	gr/m ²	940	1410	1880	2350	2820

MEKANİK ÖZELLİKLER

AKMADAKİ GERİLME MUKAVEMETİ	EN ISO 527	N/mm ²	>16	>16	>16	>16	>16
AKMADAKİ UZAMA	EN ISO 527	%	>12	>12	>12	>12	>12
KOPMADAKİ GERİLME MUKAVEMETİ	EN ISO 527	N/mm ²	>26	>26	>26	>26	>26
KOPMADAKİ UZAMA	EN ISO 527	%	>700	>700	>700	>700	>700
STATİK DELİNME	EN ISO 12236	N	2400	3700	4900	6050	7200
YIRTILMA MUKAVEMETİ	ISO 34-1	N/mm	>130	>140	>140	>140	>140
BİRİM ALAN KÜTLESİ	EN1849-2	gr/m ²	940	1410	1880	2350	2820
KAYMA MUKAVEMETİ	ASTM 6392	N/25mm	350	525	701	876	1050

HDPE GEOMEMBRAN

DAYANIKLILIK VE KİMYASAL DİRENÇ

KARBON SİYAHİ MUHTEVASI	ASTM D 1603	%2-3		2-3	2-3	2-3	2-3
KARBON SİYAHİ DAĞILIMI	ASTM D 5596	KATEGORİ	1/2b	1/2b	1/2b	1/2b	1/2b
ERİME AKIŞ İNDEKSİ	EN ISO 1133	gr/10 min	2,16 kg 190 0C ;<1 5,0 kg 190 0C; <3	2,16 kg 190 0C ;<1 5,0 kg 190 0C; <3	2,16 kg 190 0C ;<1 5,0 kg 190 0C; <3	2,16 kg 190 0C ;<1 5,0 kg 190 0C; <3	2,16 kg 190 0C ;<1 5,0 kg 190 0C; <3
AÇIK HAVA ŞARTLARINA DİRENÇ	EN 12224	%	<25	<25	<25	<25	<25
OKSİDASYON DİRENCİ	EN 14575	%	<25	<25	<25	<25	<25
GERİLME ÇATLAĞINA DİRENÇ	EN14576 ASTM D 5397	h	>200	>200	>200	>200	>200
OKSİDATİF İNDÜKSİYON SÜRESİ	ASTM D 3895	>100	>100	>100	>100	>100	>100
YANGIN TESTİ	EN ISO 11925-2	-	Class E	Class E	Class E	Class E	Class E
KATI SIVI ÖZÜTLEMESİNE KARŞI DİRENÇ	EN 14415	%	METOD A,B; <5 METOD C; <25	METOD A,B; <5 METOD C; <25	METOD A,B; <5 METOD C; <25	METOD A,B; <5 METOD C; <25	METOD A,B; <5 METOD C; <25
SU GEÇİRGENLİĞİ	EN 14150	m ³ /m ² .gün	<10-6	<10-6	<10-6	<10-6	<10-6

EPDM GEOMEMBRAN

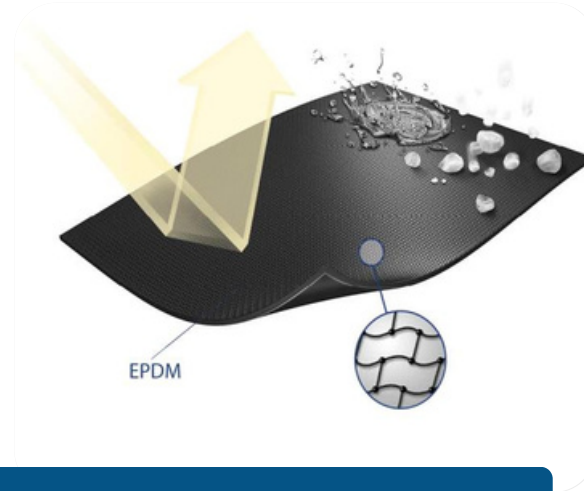
EPDM, Etilen ve Propilen maddelerinden üretilmiş sentetik kauçuktur.

EPDM geomembran (Etilen-Propilen-Dien Monomer), su yalıtımı alanında mükemmel esneklik, uzun ömür ve çevre dostu özellikleriyle öne çıkan bir polimer malzemedir. Bu elastomerik malzeme, geniş sıcaklık aralığında performans sergiler ve su geçirmezlik sağlamak üzere çeşitli projelerde kullanılır.

Yüksek ısı değişimlerinde bile, elastikiyetini, çekme direnci ve kopma esnemesini muhafaza etmesi; değişik hava koşullarına, güneş ışınlarına ve ozona, asit ve çözeltilere karşı dayanıklıdır.

KULLANIM ALANLARI

- Bina temel ve yan perde yalıtımında,
- Teras ve kubbe yapıları çatılarda,
- Giydirmeye cephelerde,
- Göletlerin tabanında,
- Arıtma tesislerinde



EPDM GEOMEMBRAN

TEKNİK ÖZELLİKLER

STANDART NO	ÖZELLİK	İSTENEN
TS EN 1850-2	GÖRÜNÜR	GÖRÜNÜR KUSUR BULUNMAMALI
TS EN 1848-2	KUSURLAR UZUNLUK	BEYAN EDİLEN LİMİT
TS EN 1848-2	GENİŞLİK	BEYAN EDİLEN LİMİT
TS EN 1849-2	KALINLIK	BEYAN EDİLEN LİMİT
TS EN 1849-2	BİRİM ALAN KÜTLESİ	BEYAN EDİLEN LİMİT
TS EN 1928 (METOD B) –EN 14150	SIVI GEÇİRİMSİZLİK	DENEY SONUCU SU GEÇİRİMSİZLİK OLMALIDIR.
TS EN 12691	DARBEGE DAYANIM	MAMULUN DİRENÇ GÖSTEREBİLDİĞİ EN KÜÇÜK ÇAP BEYAN EDİLEN LİMİTTE YADA KÜÇÜK OLMALIDIR
TS EN 1296TS EN 1928 (METOD B)	DAYANIKLILIK	MAMUL ESKİMEYE MARUZ BIRAKILDIKTAN SONRA SU GEÇİRMEMELİDİR
TS EN 1847TS EN 1928 (METOD B)	KİMYASAL MAD. KARŞI DAYANIKLILIK	MAMUL SEYRELTİK ALKALİYE UZUN SÜRELİ MARUZ BIRAKILDIKTAN SONRA SU GEÇİRMEMELİDİR
TS EN 12310-1	YIRTILMAYA KARŞI DAYANIM	BEYAN EDİLEN LİMİT
TS EN 12317-2	EK YERİ DAYANIMI	BEYAN EDİLEN LİMİT
TS EN 12730 (METOD B)	STATİK YÜKLERE KARŞI DAYANIM	BEYAN EDİLEN LİMİT
TS EN 12311-2	ÇEKME ÖZELLİKLERİ	BEYAN EDİLEN LİMİT
TS EN 12311-2	KOPMA UZAMASI	BEYAN EDİLEN LİMİT
EN ISO 527	ÇEKME DAYANIMI	BEYAN EDİLEN LİMİT
EN ISO 12236	STATİK ZİMBALAMAYA KARŞI DİRENÇ	BEYAN EDİLEN LİMİT
EN 12224	HAVA ŞARTLARINA DİRENÇ	BEYAN EDİLEN LİMİT
EN 14575	OKSİDASYONA KARŞI DİRENÇ	BEYAN EDİLEN LİMİT
ASTM D 1434	GAZ SIZDIRMAZLIĞI	
TS EN 12317-2	SOYULMA DAYANIMI	BEYAN EDİLEN LİMİT
TS EN 1847 -TS EN 1928	ALKALİLERE KARŞI DAYANIM	SU GEÇİRMEMELİDİR
TS EN 13501	YANMA SINIFI	SINIFLANDIRMA
TS EN 1931	SU BUHARI GEÇİRME ÖZELLİĞİ	BEYAN EDİLEN LİMİT

GEOTEKSTİL KEÇE

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 gaza karşı yeteri kadar geçirimli kalır. Hidrolik ve mekanik

Geotekstil keçe, zemin mühendisliğinde kullanılan özel tekstil malzemesidir ve farklı fiziksel özellikleriyle zeminin mukavemetini artırarak erozyonu önler, su akışını düzenler ve yapısal stabiliteyi sağlar. Bu çeşitli özelliklere sahip materyal, zemin projelerinde güvenilir destek ve koruma sağlamak üzere geniş bir uygulama yelpazesi sunar.

FONKSİYONLARI

- Drenaj
- Filtrasyon
- Ayırma
- Koruma
- Takviye

KULLANIM ALANLARI

- Tünellerde
- Yer altı sularının drene edilmesinde
- İzolasyon malzemesinin korunmasında
- Şev tanziminde



GEOTEKSTİL KEÇE

TEKNİK ÖZELLİKLER

Ağırlık	Kalınlık	Çekme Mukavemeti	Kopma	Statik	Dinamik Delinme	Su	Göz Açıklığı
gr/m2	mm	kN/m	%	Delinme N	mm	m/sn	mm
100	1	6--7	50-80	1500	28	0,09	0,14
150	1,5	8--10	50-80	2000	26	0,08	0,13
200	1,5	11--13	50-80	2500	24	0,07	0,13
250	2	13-15	50-80	3000	20	0,06	0,12
300	2,3	17-19	50-80	3400	16	0,05	0,12
350	2,6	19-21	50-80	3800	12	0,042	0,11
400	3	21-23	50-80	4300	8	0,035	0,11
450	3,3	23-25	50-80	4800	4	0,03	0,1
500	4	27-40	50-80	5500	3	0,036	0,08
600	4,7	31-33	50-80	6000	2	0,02	0,09
700	5,4	35-37	50-80	6500	1	0,015	0,09
800	6,1	39-41	50-80	7700	0,5	0,001	0,08
1000	6,5	45-49	50-80	9200	0,4	0,006	0,07
1200	7,1	51-55	50-80	10900	0,35	0,004	0,06

REFERANSLARIMIZ



T.C.
Çevre ve Orman
Bakanlığı





G E O S E N
M Ü H E N D İ S L İ K



WWW.GEOSENMUHENDISLIK.COM