



P OOSHESH
SANAT MANDEGAR

معرفی شرکت پوشش صنعت ماندگار:

گروه صنعتی و مهندسی پوشش صنعت ماندگار در دو زمینه تولید و واردات محصولات ژئوسنتتیک فعالیت دارد. در این راستا این شرکت دارای خط تولید ورق ژئوممبران و ژئوتکستایل با عرض های متنوع می باشد. همچنین این شرکت نماینده رسمی شرکت ATARFIL اسپانیا و GEOMAS ترکیه در ایران به عنوان یکی از گروه های برتر و پیشروی ژئوسنتتیک کشور، تاکنون در سه حوزه طراحی و مهندسی (E)، تأمین (P) و ساخت (C) خدمات گوناگونی را به کارفرمایان دولتی و خصوصی ارائه داده است و در همین راستا با توجه به تجربه به دست آمده در بیش از یک دهه فعالیت، آمادگی خود جهت به عهده گیری طراحی، تهیه و اجرای مصالح ژئوسنتتیک را اعلام می دارد. در جهان متحول و پرشتاب امروز، با توجه به گسترش فناوری صنایع، شرکت پوشش صنعت ماندگار در تلاش است به عنوان بخش بازرگانی خارجی مجری فرایند خرید، تمامی تلاش خود را جهت تامین کالا از برترین سازندگان جهانی معطوف نموده تا در افزایش بهره وری و نهایتاً رضایتمندی مشتریان خود سهیم باشد.

همچنین با استفاده از تیم مهندسی مجرب خود و نیروهای توانمند در راستای اهداف شرکت که همانا پیشرفت و شکوفایی علمی و استفاده بهینه از منابع کشور بر اساس پروژه های تحقیقاتی می باشد، اقدام به فعالیت نموده است. شرکت پوشش صنعت ماندگار در خصوص اجرای هر پروژه، ضمن بررسی همه جانبه ابعاد پروژه، محدودیت ها، زمان بندی، تامین منابع و دیگر معیارهای انجام هر پروژه را به حداقل رسانیده و با شناسایی و درک عمیق آنها، فرآیند اجرا را تسهیل نموده است.



**POOSHESH
SANAT
MANDEGAR CO.**



ورق ژئوممبران (Geomembrane):

ژئوممبران ورق هایی از جنس پلی اتیلن هستند که شامل انواع گوناگونی نظیر پلی اتیلن سنگین (HDPE)، پلی اتیلن سبک (LLDPE) و پلی اتیلن بسیار سبک (VLDPE) می باشد. ژئوممبران ها به عنوان یک عایق با نفوذپذیری بسیار پایین در کنار مقاومت و کرنش بالا و با هزینه کم دارای طول عمر بسیار بالا بوده و در بسیاری از صنایع کاربرد دارد. ژئوممبران عایقی مناسب در مقابل نشت گاز و رطوبت می باشد. ورق های ژئوممبران با عرض و طول نسبتاً زیاد و ضخامت کم در دو نوع مختلف (صاف و مفرس) تولید شده و در ضخامت های ۰/۷۵ - ۱ - ۱/۵ - ۲ - ۲/۵ و ۳ میلیمتر قابل عرضه می باشد.

موارد کاربرد ژئوممبران (Geomembrane):

- . آب بندی استخر ذخیره آب کشاورزی، سد سازی و رزروار
- . لاینینگ کانال های انتقال آب و مخازن پرورش ماهی، میگو و جلبک
- . آب بندی دریاچه تفریحی، مصنوعی و آب نماهای تزئینی
- . آب بندی لاگون های تصفیه خانه فاضلاب و مخازن آب شرب
- . آب بندی لندفیل دفن زباله های شهری، صنعتی و بیمارستانی
- . آب بندی مخازن لیچینگ و هیپ لیچینگ
- . آب بندی سدهای لاستیکی و گودال گل و آب، سد باطله مواد معدنی، حوضچه شیرابه، حوضچه تبخیر
- . ایزولاسیون و آب بندی تونل ها و دیوارهای حائل، پی و سازه ها
- . آب بندی حوضچه تبخیر، لاگون ها و مخازن نفت و گاز

ATARFIL HD geomembranes are manufactured from best in class Polyethylene (HDPE) resins coupled with premium antioxidant package by the most advanced in-house flat-die technology. This result in a quality and consistency product with maximum durability and long term performance. Scoring the highest **STRESS CRACK RESISTANCE** value in the industry, together with an unrivalled mechanical and chemical properties, makes it the best choice for any application.

PHYSICAL PROPERTIES				
Property	Test Method	Unit	Value	Frequency ¹
Density of Raw Material	ASTM D 792	g/cc	≥ 0.932	-
Melt Flow Index	ASTM D 1238 (190°C/2.16 Kg)	g/10 min	< 0.40	1 per batch
Density of Geomembrane	ASTM D 792	g/cc	0.946 ± 0.004	90,000 kg
Carbon Black Content	ASTM D 4218	%	2.0 – 2.5	Per roll
Carbon Black Dispersion	ASTM D 5596	Category	Note 3	20,000 kg
Dimensional Stability	ASTM D 1204 (100°C/1h)	%	± 1.5	Per day
Low Temperature Brittleness (1* -70°C)	ASTM D 746	-	No cracks	Per formulation

ENDURANCE PROPERTIES				
Property	Test Method	Unit	Value	Frequency ¹
Stress Crack Resistance	ASTM D 5397/ ISO18488 ⁽⁴⁾	h	≥ 3,000	90,000 kg
Oxidative Induction Time (OIT) Std OIT HP OIT	ASTM D 3895 ASTM D 5885	min	≥ 120 ≥ 500	90,000 kg
Oven Aging at 85°C HP OIT % retained after 90 days	ASTM D 5721 ASTM D 5885	%	≥ 80	Per formulation
UV Resistance HP OIT % retained after 1600h	ASTM D 7238 ASTM D 5885	%	≥ 75	Per formulation
Oxidation	EN 14575	%	≤ 15	Per formulation

MANUFACTURING PROPERTIES									
Property	Test Method	Unit	Value						Frequency ¹
Thickness (Nominal)	ASTM D 5199	mm	0.75	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00	Per roll
Thickness (Minimum Individual Value)		%	- 10						
Mechanical Properties ²									
Tensile Strength at Yield	ASTM D 6693 Type IV	N/mm	12 (11)	16 (15)	24 (22.5)	32 (30)	39 (37.5)	47 (45)	9,000 kg
Elongation at Yield		%	≥ 13						
Tensile Strength at Break		N/mm	21 (18)	28 (25)	40 (37)	53 (50)	65 (62)	77 (74)	
Elongation at Break		%	800 (700)						
Tear Resistance	ASTM D 1004	N	≥ 95	≥ 130	≥ 195	≥ 260	≥ 325	≥ 390	20,000 kg
Puncture Resistance	ASTM D 4833	N	≥ 250	≥ 330	≥ 485	≥ 630	≥ 770	≥ 930	20,000 kg

STANDARD SIZES						
Thickness (mm)	0.75	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00
Roll Width (m)	Roll Length (m)					
6 / 6.30 / 7.50	280	210	140	105	84	70

(1) Indicated frequency is minimum.
 (2) Indicated values are average. In brackets minimum values with 95% confidence level.
 (3) Carbon black dispersion (only near spherical agglomerates) for 10 different views: in Categories 1 or 2 only.
 (4) Additional information regarding correlation between Test Methods ISO 18488 and ASTM D 5397 available upon request.

This information is provided for reference purposes. ATARFIL assumes no liability in connection with the use of this information or the final use of the product. It may be revised at any time, so it is subject to change permanently.

ATARFIL HD, ASTM ENG MM Rev 1



Manufacturing plants: Atarfil | Europe | Middle East | America
Sales offices: Spain, UAE, USA, Mexico, Turkey, India, South Africa and Australia.





لایه رسی (GCL):

یک نوع عایق بنتونیتی کامپوزیت است که شامل دو لایه ژئوتکستایل بافته و نیافته و یک لایه بنتونیت سدیم (کلسیم) می باشد. این عایق با توجه به ویژگی های منحصر به فرد خود از قبیل خود ترمیمی و خود آب بندی، نصب آسان و سرعت بالا در اجرای کار را تأمین می نماید.

کاربردهای (GCL):

- ۱- آب بندی کف و دیوارهای مخازن محل دفن زباله ها (لندفیل)
- ۲- آب بندی پی انواع سازه ها
- ۳- آب بندی مخازن دارای پوشش های مرکب
- ۴- آب بندی مخازن ثانویه
- ۵- آب بندی لاگون ها، مخازن نفت و گاز و منابع آب
- ۶- آب بندی دیوارهای حائل

BentoShield® MAX

GEOCOMPOSITE WATERPROOFING

"BentoShield MAX" is a factory prehydrated needlepunched bentonite membrane composed of polymer enhanced sodium bentonite granules encapsulated between high strength woven and non-woven geotextiles.

GEOCOMPOSITE

Permeability ASTM D 5887	<2,0 x 10 ⁻¹¹ m/sec
Index Flux ASTM D 5887	<5,0 x 10 ⁻⁹ m ³ /sec-m ²
Tensile Strength ASTM D 6768	>12 kN/m
CBR Puncture EN ISO 12236	>1850 N
Peel Adhesion to Concrete ASTM D 903	>2,5 kN/m
Thickness EN 964-1	7,0 mm

BENTONITE LAYER

Bentonite Content⁽¹⁾ ASTM 5993	> 5500 g/m ²
Free Swell ASTM D 5890	> 24 ml/2g
Fluid Loss ASTM D 5891	< 15 ml
Montmorillonite content XRD Analysis	< 80%

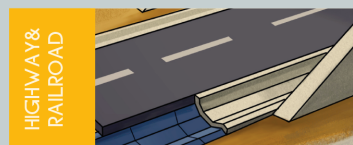
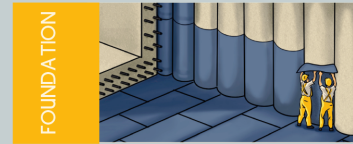
GEOTEXTILE LAYERS

Non Woven - Mass/Unit Area ASTM D 5261	200 g/sq.m
Woven - Mass/Unit Area ASTM D 5261	110 g/sq.m

⁽¹⁾ min. weight of sodium bentonite with 15 % moisture content.

The values in the table are achieved in GEOMAS laboratories and accredited testing institutes by following the ASTM Standards and GEOMAS Quality Plan.

APPLICATIONS



DIMENSION

width : 1,10 - 1,25 - 2,50 - 5,00m.
length : 5 - 20 - 25 - 40m.

*different roll sizes available on demand



info@geomas.com.tr

www.geomas.com.tr

Cumhuriyet Mah. Fatih Cd. No.4 34876
Kartal İstanbul TURKEY

T: +90 (216) 451 48 48 Pbx.
F: +90 (216) 309 74 57



ژئوتکستایل (Geotextile):

چنانچه مشهود است پیشوند (GEO) به معنای با خاک پوشاندن و (Textile) به معنای پارچه، بدین ترتیب آن را منسوج با قابلیت پوشاندن خاک ترجمه می کنند.

ژئوتکستایل ها از الیاف پلی پروپیلن یا پلی استر تولید می شوند و پنج عملکرد ممتاز دارند:

- ۱- جداسازی
- ۲- مسلح سازی
- ۳ - فیلتراسیون
- ۴- زهکشی
- ۵- عایق رطوبت

ژئوتکستایل ها از الیاف پلی پروپیلن سفید PP یا پلی استر سفید یا الوان رنگی PET تولید می شوند.

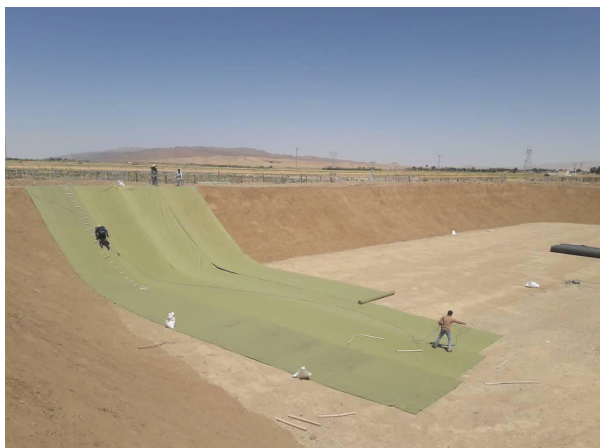
ژئوتکستایل ها شامل دو نوع ذیل می باشد:

۱. ژئوتکستایل های بافته (Woven Geotextiles):

الیاف ریز پلیمری که به صورت تار و پود درهم تنیده و ساختاری پارچه گونه به وجود می آورند.

۲. ژئوتستایل های نبافته (Nonwoven Geotextiles):

الیاف ریز پلیمری و درهم تنیده شده می باشد که به صورت سوزن کاری و توسط دستگاه های پانچ تولید می شوند و ساختاری نمودگونه دارند.

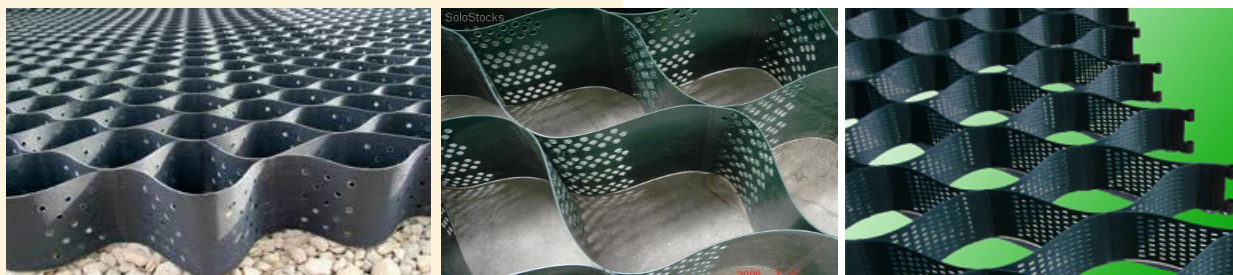


ژئوسل (Geocell):

نوارهایی از جنس پلی اتیلن که به شکل شبکه های لانه زنبوری یا لوزی بهم متصل شده اند. ژئوسل ها در دو نوع صاف و سوراخ دار تولید می شوند که عمده کاربرد آن کنترل فرسایش در سطوح شیبدار می باشد. با استفاده از ژئوسل، سطوح شیبدار پوشیده می شود و فضایی را برای پرکردن با خاک نباتی، مصالح زهکش یا بتن فراهم می آورد. از ژئوسل های سوراخ دار برای هدایت آب های احتمالی موجود در سطوح استفاده می گردد.

کاربردهای ژئوسل (Geocell):

- ۱- حفاظت شیب
- ۲- حفاظت کانال ها
- ۳- ایجاد پوشش گیاهی بر روی شیب های تند و سنگی.



پوشش شناور (Floating Cover):

لایه هایی ظریف از جنس پلی اتیلن و الیاف پلی پروپیلن با مقاومت و کشش بسیار بالا و همچنین دارای UV در برابر تابش نور خورشید می باشند. الیاف موجود در این نوع پوشش پلی اتیلنی موجبات افزایش استحکام و طول عمر محصول را فراهم می آورد.

کاربردهای پوشش شناور (Floating Cover):

- ۱- جلوگیری از تبخیر سطحی در مخازن، حوضچه ها و سد های نگهداری آب.
- ۲- زهکشی و هدایت آب های سطحی جهت ممانعت از ورود آب باران به داخل مخازن آب شرب و استفاده صحیح از آب هدایت شده.
- ۳- جلوگیری از نشر بوی نامطبوع در لاگون های تصفیه خانه فاضلاب و حوضچه های پساب
- ۴- ممانعت از بادبردگی آب داخل مخازن لبریز

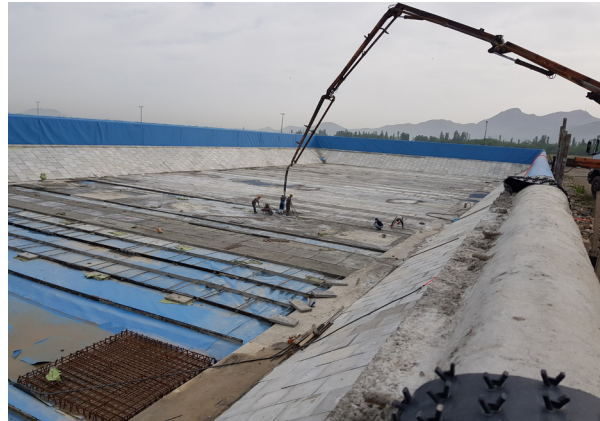




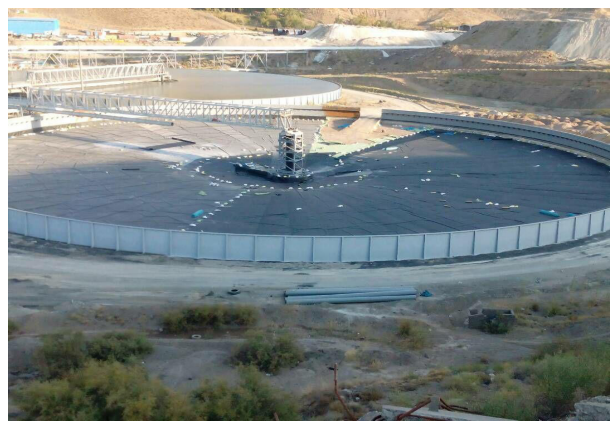
لاینینگ پوند معدن طلا - مرکزی



دریاچه تفریحی - زنجان



لاگون های تصفیه خانه فاضلاب - آذربایجان غربی



آبر تینکتهای مس سرچشمه - کرمان



تونل خط ۷ مترو - تهران



لاینینگ لندفیل دفن زباله - فارس



کشت و صنعت ذوالقاوند - اصفهان



گود بیمارستان هدایت - تهران

