



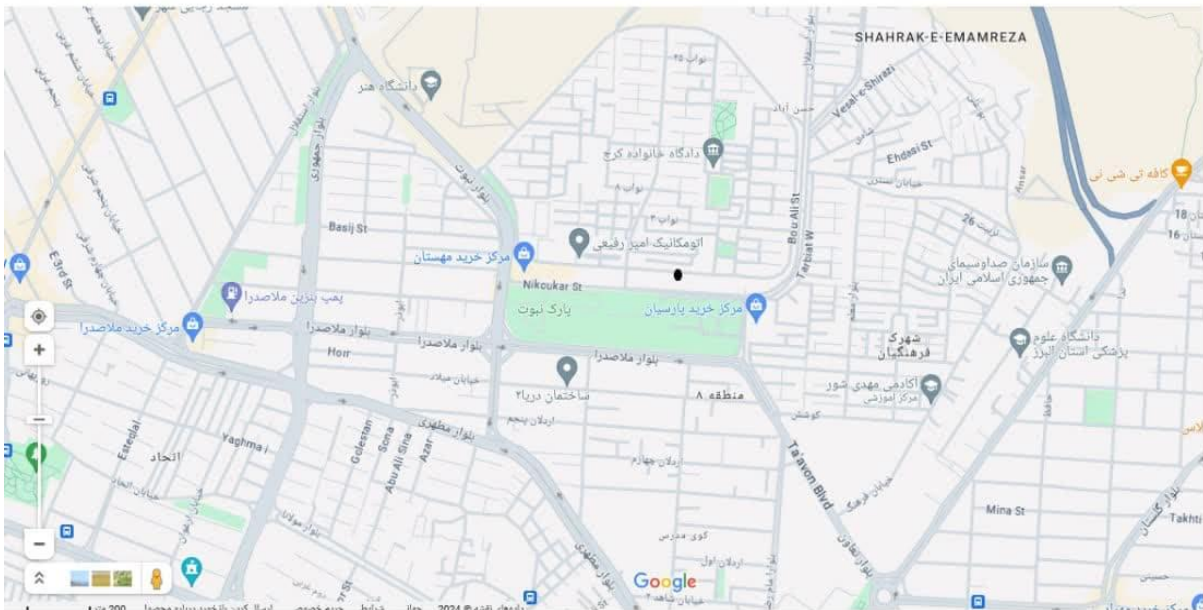
شرکت توسعه آکام پایدار البرز

معرفی، خدمات و دستاوردها

گروه صنعتی توسعه آکام پایدار البرز

اطلاعات شرکت

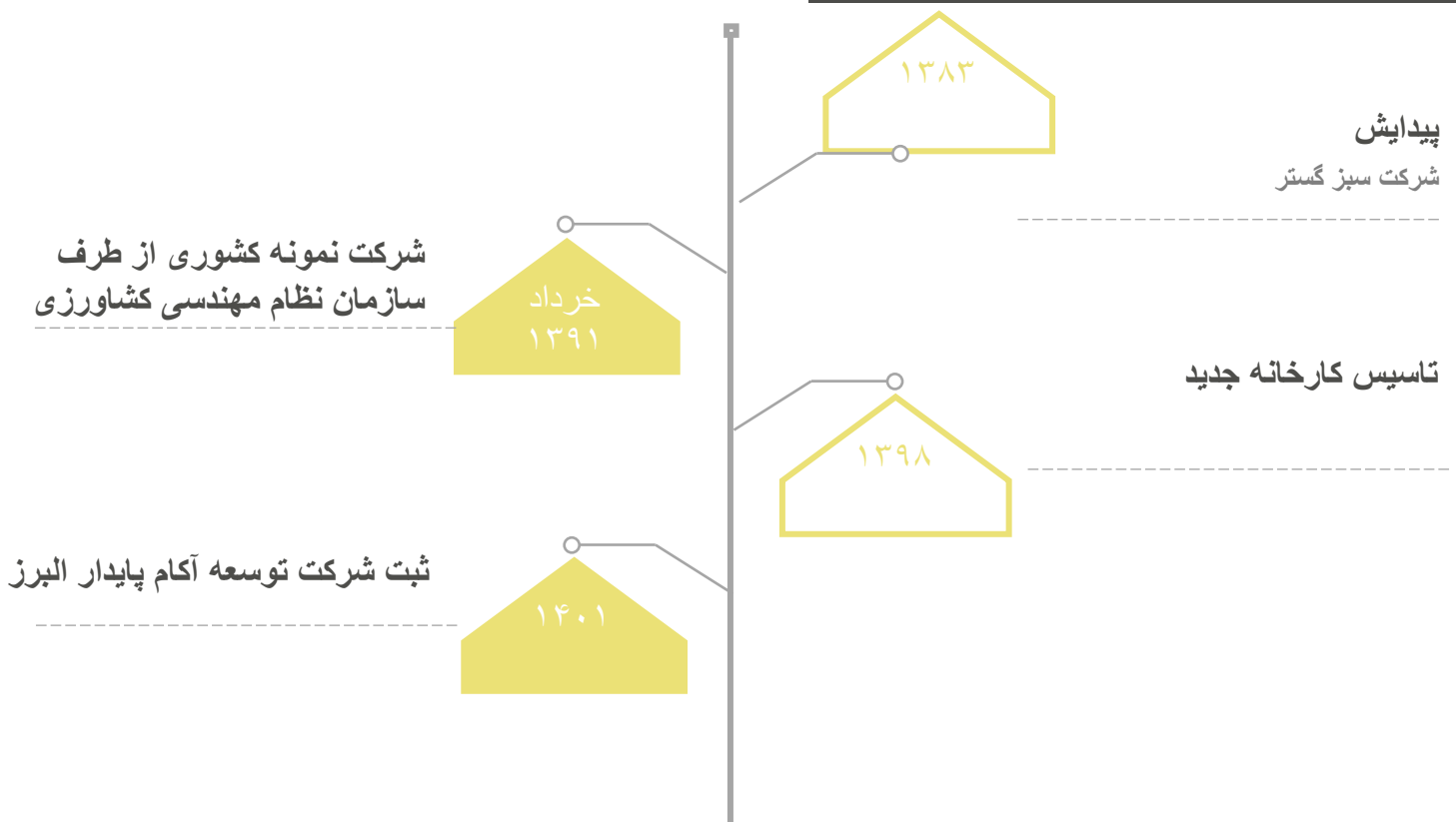
- نام شرکت: توسعه آکام پایدار البرز
- نوع شرکت: سهامی خاص
- تاریخ تاسیس: ۱۷ بهمن ۱۳۹۰
- تلفن تماس: ۰۲۶-۳۲۵۵۲۰۴۰
- فکس: ۰۲۶-۳۴۹۸۰۱۸۸
- وبسایت: www.top-groups.com
- آدرس ایمیل: tosee.akam.alborz.90@gmail.com
- شبکه‌های اجتماعی:
- <https://www.instagram.com/top.groups.geo>
- آدرس: کرج، شهرک اوج، خیابان نبوت، خیابان بوعلی شرقی، ساختمان همگامان، طبقه اول اداری واحد ۲۲



معرفی شرکت

گروه صنعتی تاپ از سال ۱۳۸۳ با عنوان شرکت سبز گستر کندوان فعالیت خود را در بخش کشاورزی آغاز نمود. این شرکت بعنوان کار آفرین نمونه در سال ۸۹ و شرکت نمونه کشوری در سال ۱۳۹۱ از سوی سازمان نظام مهندسی کشاورزی برگزیده گردید و در طی سالهای متمادی با توسعه توانمندیهای خود در ارائه خدمات نوین کشاورزی، صنعت آب و معرفی فناوری های نوین از جمله ژئوممبران جهت لاینینگ مخزن ذخیره آب، ژئوکنال جهت هدایت و انتقال آب بدون آسیب به محیط زیست، سدهای لایه نفوذ ناپذیر به جای سدهای هسته رسی و ... تلاش نمود این گروه در حال حاضر با دارا بودن ۱۷ پرسنل فعال علاوه بر اجرا و مدیریت پروژه ها در داخل و خارج از کشور تولیدکننده ژئوتکستایل، ژئوسل و ژئونت نیز می باشد. گروه صنعتی تاپ از سال ۱۳۹۸ فعالیت تولیدی خود را شروع نموده و در سال ۱۴۰۱ با ثبت شرکت توسعه آکام پایدار البرز (تاپ) تولید تخصصی ژئوتکستایل ویژه بستر ژئوممبران با برند تکس تاپ را آغاز نمود. گروه صنعتی تاپ در حال حاضر نماینده انحصاری فروش و اجرای ژئوممبران حامی آب بسیار در شمالغرب کشور می باشد

تاریخچه، رشد و توسعه

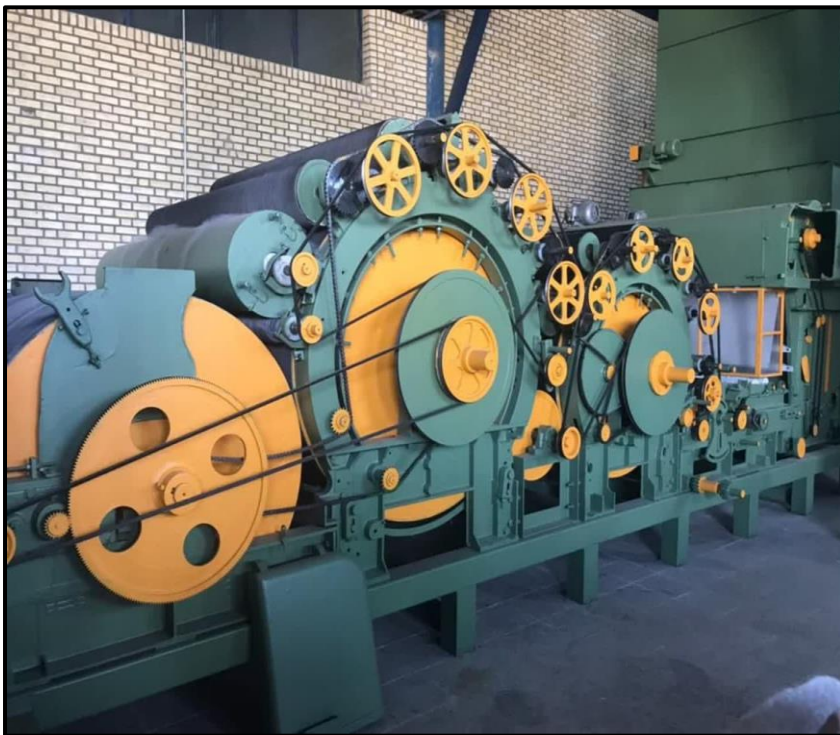


محصولات ما



ژئوتکستایل

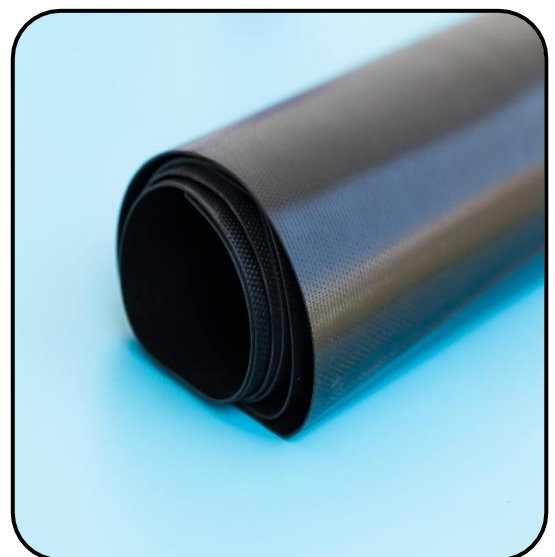
گروه صنعتی تاپ با داشتن سه خط تولید ژئوتکستایل نفاخته توانایی تولید روزانه تا ۶ تن منسوج در عرض های ۳ و ۴ متر و در وزنهای ۱۰۰ تا ۱۲۰۰ گرم در متر مربع را دارا می باشد. محصول تولیدی گروه صنعتی تاپ مطابق استاندارد جهانی GT12 و استاندارد ملی ایران تولید می گردد. ما با استفاده از ترکیب الیاف در نوع، طول و ضخامتهای متفاوت توانستیم ژئوتکستایل هایی با کاربری انحصاری برای بستر ژئوممبران، فیلتراسیون و زهکشی تولید نماییم. از ژئوتکستایل ها در کنترل فرسایش و سیلاب، آبخوانداری، راه و جاده سازی، تحکیم بستر خطوط راه آهن، تونل ها، خاکریزها و شیب های مصنوعی، کیسه های ژئوبگ در پتروشیمی ها، ساحل سازی و استحصال خشکی از دریا نیز استفاده می شود. ژئوتکستایل در دو جنس پلی استر و پلی پروپیلن و یا ترکیبی از این دو قابل تولید می باشد.



توسعه آکام پایدار البرز

ژئوممبران

ژئوممبران ها ورق های پلیمری نفوذنیپذیری هستند که مهمترین و پر کاربردترین گروه از ژئوسنتتیک ها را تشکیل می دهند ژئوممبرانها بر اساس مواد تشکیل دهنده به چهار گروه قابل تقسیم هستند که هر کدام کاربری متفاوتی HDPE –LLDPE –VLDPE-PVC پلی اتیلن با چگالی بالا (می باشد. این) HDPE دارند متداول ترین ژئوممبران در ایران نوع ژئوممبران با طول عمر بالا و دوام زیاد در مقابل نور آفتاب مناسبترین گزینه برای استخر های ذخیره آب کشاورزی و صنعتی ، محل های دفن زباله ، سدها ، کانالهای انتقال آب و کاربردهای دیگر می باشد. ژئوممبران تولیدی این گروه با برند حامی آب در حال حاضر از GM عریض ترین ژئوممبران ایرانی با عرض ۷.۵ متر است که مطابق استاندارد ۱۳ ضخامت ۰.۷۵ تا ۳ میلیمتر قابل تولید است. ژئوممبران حامی آب تنها ژئوممبران ایران میباشد که سطح صیقلی اما مات دارد که مانع از انعکاس نور در سطح ژئوممبران و محل های نصب می شود



ژئوکانال

ژئوکانال یا کانال با پوشش ترکیبی ژئوسنتتیک ایده ای نو و بسیار کارآمد از گروه صنعتی تاپ می باشد که محاسن بسیاری نسبت به سایر روشهای دیگر در آبراهه های رو باز دارد. گروه صنعتی تاپ با تجربه بیش از ۱۵ سال در زمینه طراحی، تولید و اجرای سازه های آبی و فن آوری های نوین، توانسته با طراحی و اجرای ژئوکانال ضمن کاهش هزینه ها نسبت به کانالهای بتنی، مشکلات نگهداری کانالهای ژئوممبرانی را نیز از میان بردارد. استفاده از مصالح ژئوسنتتیک سالهاست که در ایران و جهان مرسوم است و در طرح های مختلف کشاورزی، صنعتی و راهسازی مورد توجه قرار گرفته است. در طرح های انتقال آب از ژئوتکستایل و ژئوممبران به عنوان غشاء نفوذ ناپذیر استفاده شده است اما ترکیب آنها و پوشاندن آن با خاک و شبکه های پلیمری خاص تولیدی این گروه ایده ای بسیار کارا می باشد



مخازن پیش ساخته

به منظور داشتن بازدهی بالا در کشاورزی نیاز به آب کافی است که در کنار خاک حاصلخیز بتواند بهترین محصولات را تولید کند. استفاده از استخر پیش ساخته برای کشاورزی در محلهایی که با مشکل آب رو به رو می باشند شرایط خوبی را برای کشاورزان مهیا کرده است تا به میزان کافی آب در اختیار داشته باشند. خرید هر یک از استخر های پیش ساخته که مناسب استفاده در زمین کشاورزی است این امکان را ایجاد می کند که به راحتی زمین کشاورزی آبیاری شود و محصولات بهتری به دست آید. از این رو مشکلات ناشی از نبود آب به راحتی حل می شود و مناطقی که با این مشکل رو به رو هستند نیز قادر به انجام کشاورزی می باشند. انتخاب مناسب ترین استخر پیش ساخته نیز بر حسب موقعیت و فضا انجام می شود. تا بتوان بازدهی بیش تری را به دست آورد.



Cold cover



- ۱- جلوگیری از یو زدگی برگ ها و میوه ها
خصوصا به دلیل شبنم صبحگاهی
- ۲- ایجاد دمای مطلوب با جلوگیری از نفوذ
هوای سرد در لابلاي گیاهان و درختان
- ۳- جلوگیری از ریزش برگ ها و میوه ها در
اثر هجوم ناگهانی توده هوای سرد

top
INDUSTRIAL GROUP

COLD COVER

СОЛД СОЛЕР

INDUSTRIAL GROUP
top

Soild Cover



top
INDUSTRIAL GROUP

SOILD COVER

فیلتر خاک و یا لایه محافظ خاک با هدف جلوگیری از گرفتگی و آلودگی لایه زهکش به منظور حفظ ظرفیت زهکشی، به عنوان فیلتر مستقیماً بر روی لایه زهکش (ژئودرین، ژئوتکستایل) قرار میگیرد. این فیلتر باید در بلندمدت دارای کیفیت ثابت بوده و خصوصیات فیزیکی نظیر استحکام عالی، ماندگاری، مقاومت بالا نسبت به تنش های اعمالی و عملکرد فیلتری مورد نظر را از خود نشان دهد.

SOILD COVER

top
INDUSTRIAL GROUP

پروژه‌ها



• ایزولاسیون تصفیه خانه آب و
فاضلاب شهرستان سبزوار

عنوان پروژه

• اداره آب و فاضلاب استان خراسان

کارفرما

• 330/000 متر مربع

متراژ پروژه



• ایزولاسیون و آببندی دریاچه
پارک بعثت تهران (پارک
خزانه)

عنوان پروژه

• شرکت آفشان صنعت

کارفرما

• 21000 متر مربع

متراژ پروژه



• استخر ذخیره آب کشاورزی

عنوان پروژه

• آقای محمود عباس

کارفرما

• ۳۸۵۰ متر مربع

متراژ پروژه



• ایزولاسیون و آبنندی تونل قطار
شهری کرج

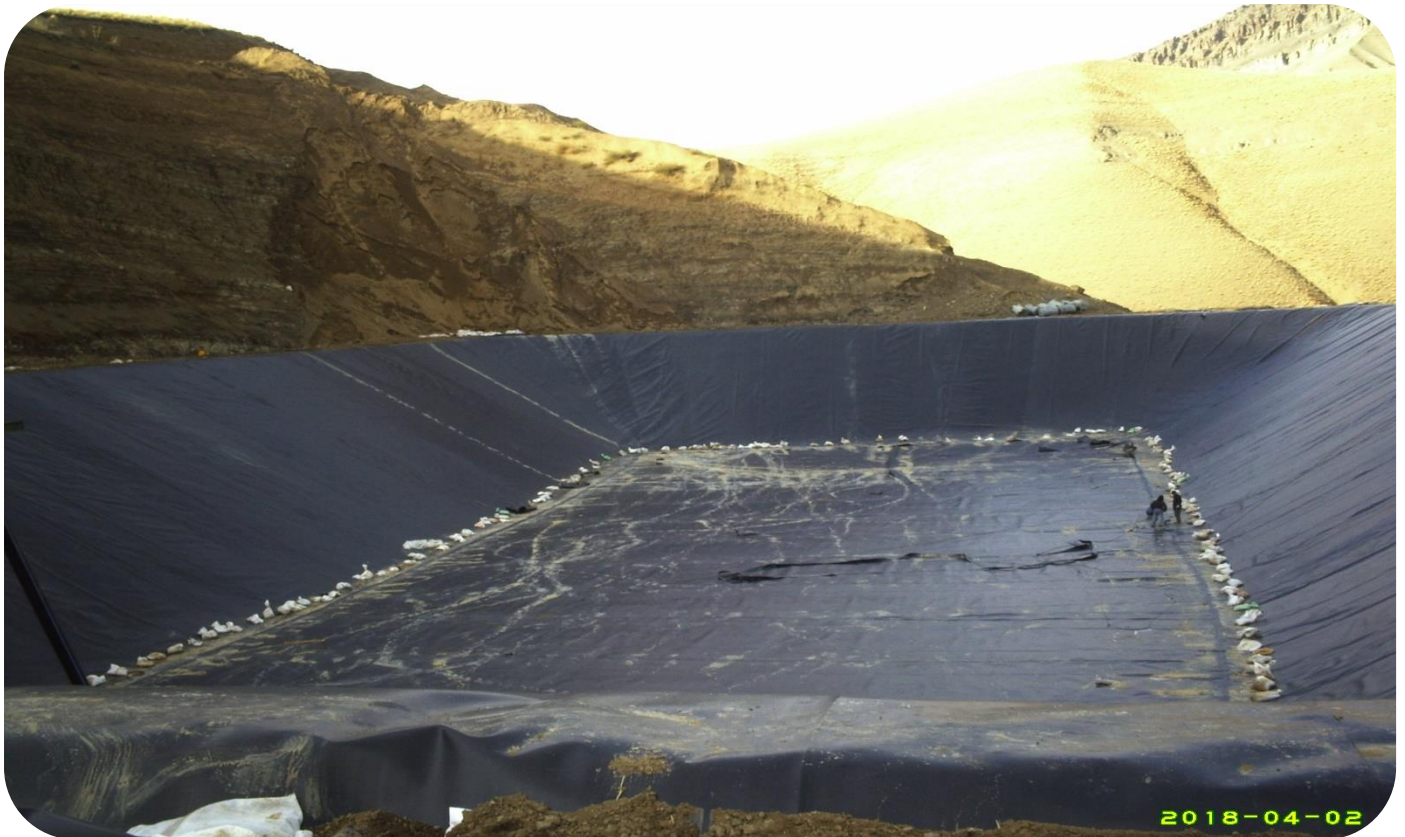
عنوان پروژه

• شرکت سایبر

کارفرما

• ۴۰۰۰ متر مربع

متراژ پروژه



2018-04-02

2018-04-05



2018-04-02

• استخر ذخیره آب کشاورزی

عنوان پروژه

• آقای نقیبی

کارفرما

• ۱۶۰۰۰ متر مربع

متراژ پروژه



• ایزولاسیون و آببندی تونل
تاسیسات

عنوان پروژه

• شرکت مهارسنگ

کارفرما

• ۲۱۰۰۰ متر مربع

متراژ پروژه

توسعه آکام پایدار البرز



• ایزولاسیون مخازن ذخیره نفت،
مارون 2

عنوان پروژه

• شرکت بلند پایه

کارفرما

• ۲۵۰۰۰ متر مربع

متراژ پروژه



• تصفیه خانه آب و فاضلاب
شهرستان بندر ترکمن

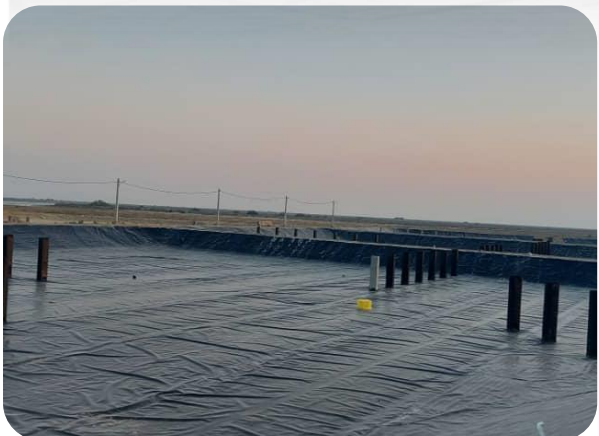
عنوان پروژه

• اداره آب و فاضلاب شهرستان بندر
ترکمن

کارفرما

• ۳۰۰۰۰ متر مربع

متراژ پروژه



مزرعه پرورش میگو

عنوان پروژه

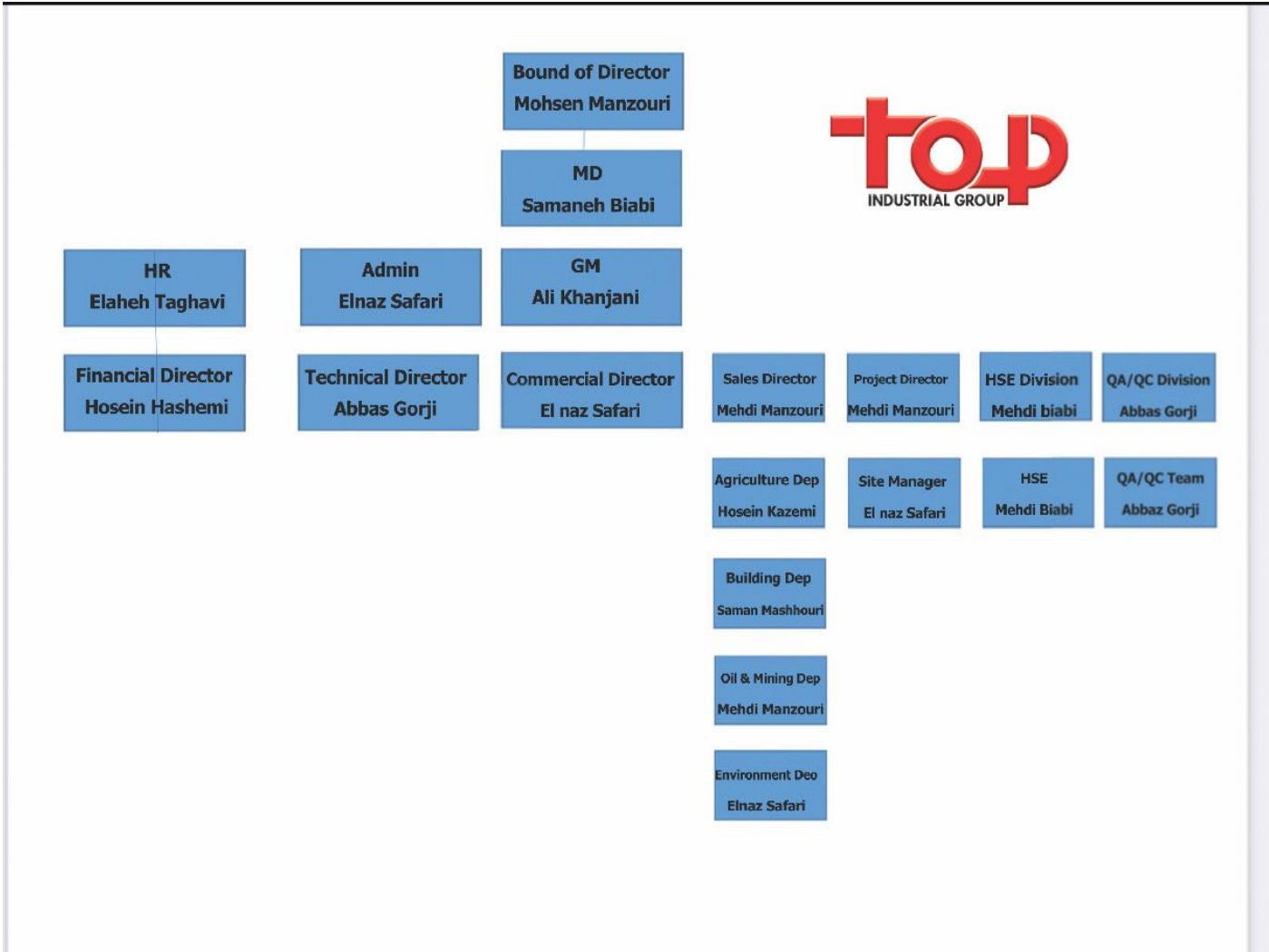
• آقای مهندس شمس

کارفرما

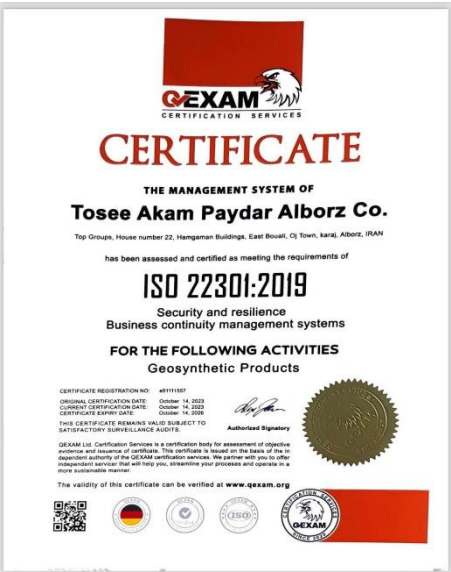
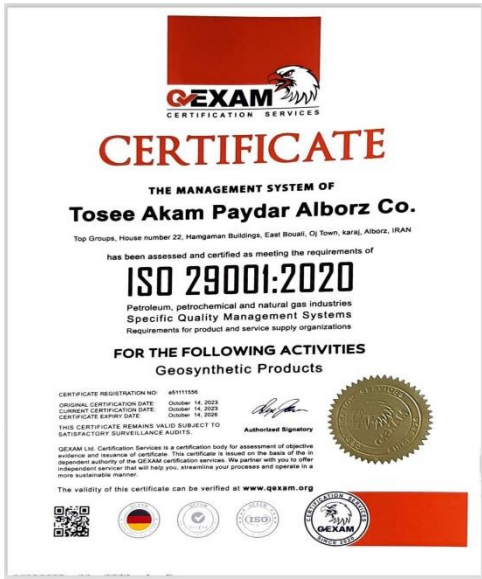
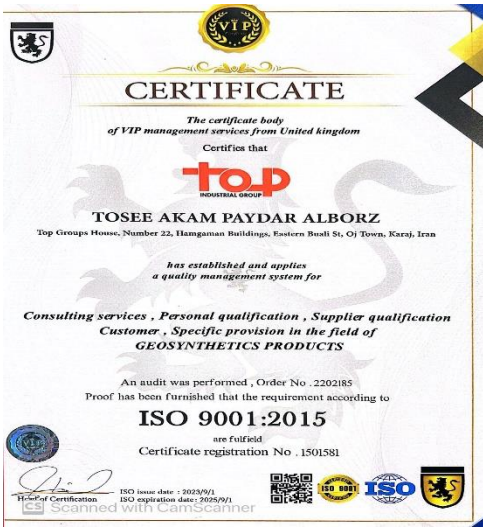
• ۳۰۰۰۰ متر مربع

متراژ پروژه

ساختار سازمانی



استانداردها، مجوزها و گواهینامه ها



آزمایشات

به نام خداوند بخشنده مهربان

1 of 4

<p>تاریخ بازنگری: 94/06/15</p>		<p>آزمایشگاه همکار اداره استاندارد و تحقیقات صنعتی استان تهران به شماره گواهی ۱۵۶۵ T/ دارنده گواهی ISIRI-ISO/IEC 17025 به شماره گواهی ۷۱۱ NACI/Lab/</p>		<p>مؤسسه آندیشه برتر میران ما می‌توانیم بهترین مشاور شما باشیم</p>	
<p>گواهی‌نامه‌ها: - مجوز پژوهش از وزارت صنعت، معدن و تجارت - مجوز صلاحیت همکاری تحقیقاتی با وزارت نفت - مجوز آموزشگاه آزاد فنی و حرفه‌ای - مجوز برگزاری دوره‌های آموزشی از سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران</p> <p>تفاهم نامه‌ها: - پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران - سازه گستر سایپا - مرکز پژوهش متالورژی رازی - بنیاد علوم کاربردی رازی - شرکت گسترش پلاستیک - شرکت آریام</p>		<p>گزارش نتایج آزمون</p>		<p>درخواست کننده: آقای منظوری نام شرکت / واحد تولیدی: توسعه آکام پایدار نام و نوع فرآورده: ژئوتکستایل نام تجاری: تاپ شماره درخواست: - تاریخ درخواست: - کد نمونه: - آدرس درخواست کننده: کرج- میدان نبوت- مجتمع تجاری نیستان- طبقه دوم- واحد ۸ تلفن: ۰۲۶-۲۲۵۲۰۴۰- دورنگار: - استاندارد مرجع: - هزینه آزمون: ریال</p>	
<p>کد آزمایشگاه: ۱۴۰۱۰۹۰۲۰۱ تاریخ صدور نتیجه: ۱۴۰۱/۰۹/۰۲ پیوست: ۳ برگ تاریخ نمونه برداری: - تاریخ دریافت نمونه: ۱۴۰۱/۰۹/۰۲ تاریخ شروع آزمون: ۱۴۰۱/۰۹/۰۲ تاریخ تولید: - سری ساخت: - محل نمونه برداری: <input type="checkbox"/> خط تولید <input type="checkbox"/> انبار <input type="checkbox"/> بازار <input type="checkbox"/> سایر نوع استاندارد: <input type="checkbox"/> اجباری <input type="checkbox"/> تشویقی <input type="checkbox"/> تطبیقی شرایط محیط: دما: ۲۳±۲ °C رطوبت: ۵۰±۵ %</p>		<p>نتیجه آزمون</p>		<p>معیار پذیرش</p>	
<p>نوع نقص</p>		<p>MD: 0.64 kN CV(N-1): 8.24 % TD: 0.71 kN CV(N-1): 7.87 % MD: > 80 % TD: > 100 % 1.52 kN CV(N-1): 10.33%</p>		<p>استاندارد</p>	
<p>بحرانی</p>		<p>جزئی</p>		<p>ویرگی / شرح آزمون</p>	
				<p>۱- استحکام کششی</p>	
				<p>۲- درصد ازدیاد طول</p>	
				<p>۳- مقاومت سوراخ شدگی</p>	
		<p>شرایط آزمون: سوراخ شدگی: سرعت: 50 mm/min کشش: سرعت: 75 mm, 300 mm/min توضیحات: ۱- نمونه برداری توسط مشتری انجام گرفته است. ۲- نتیجه فوق صرفاً برای نمونه مورد آزمون معتبر می‌باشد. ۳- تعداد آزمون‌ها برای انجام هر آزمون، مطابق استاندارد می‌باشد. ۴- عدم قطعیت آزمون کشش ۲/۷۱٪ و آزمون سوراخ شدگی ۲/۱۰٪ می‌باشد.</p>			
<p>مدیر عامل: علیرضا میرانلوک دکتر فاطمه آریام ۲۳۵۹۷</p>		<p>تایید کننده: بهرام نوری</p>		<p>آزمایش کننده: سوده بیاتانی</p>	

آدرس: تهران- کیلومتر ۱۰ جاده مخصوص کرج- پلاک ۲۵- طبقه دوم کدپستی: ۱۳۹۹۸۲۷۶۱۱ تلفن: ۰۲۱-۴۴۵۶۵۳۰۵ و ۰۲۱-۲۲۵۲۹۰۹۵ فاکس: ۰۲۱-۴۴۵۳۹۰۹۴
این برکه بدون اصل مهر و امضاء و برجسب هولوکرام مؤسسه، فاقد اعتبار است. کپی این برکه فاقد ارزش قانونی می‌باشد و برای هر آزمون تنها یک نتیجه صادر شده و قابل استناد است.
شماره صفحه: ۱ از ۴

Tensile Report

Material: Geotextile

Sample Code: ToseeAkamPaydar-MD

Laboratory Code: 1401090201

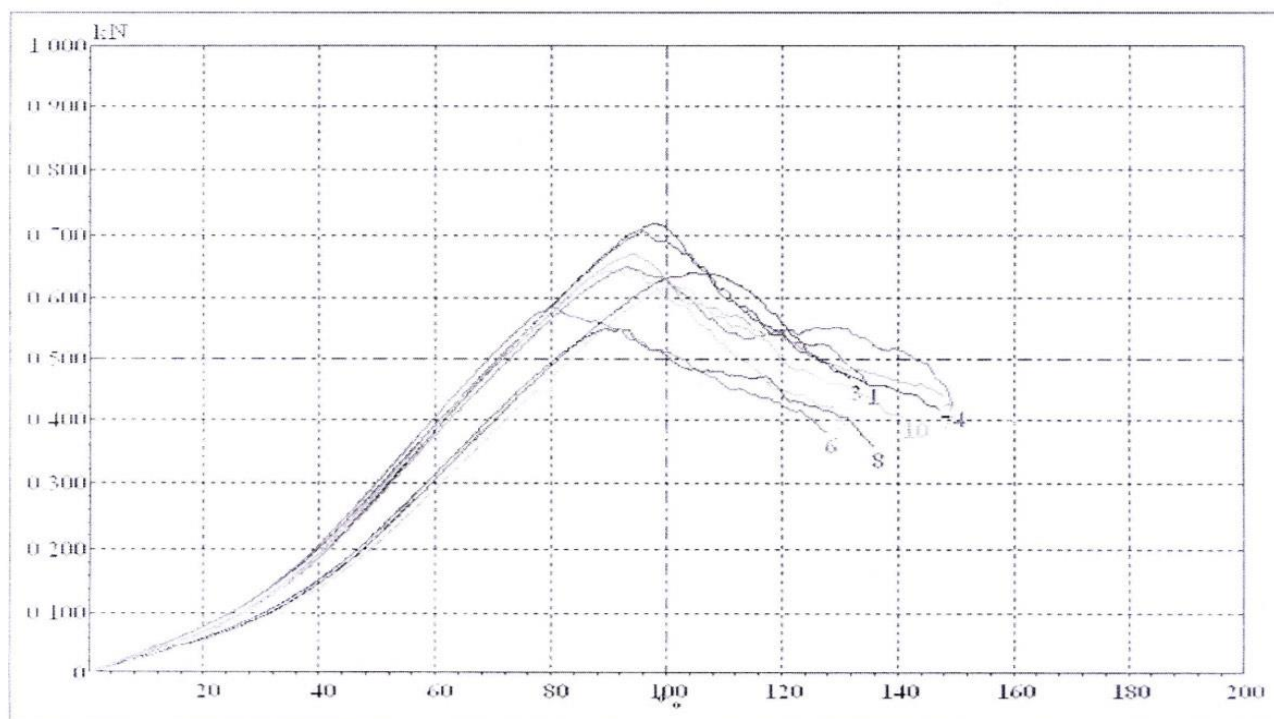
Standard: ASTM D-4632

Speed: 300.000 mm/min

Nominal Gauge Length: 75.000 mm



Test No	Width mm	Break Strength kN	Elongation @ Break %	Elongation@Break %
1	---	0.71	95.87	---
2	---	0.67	94.37	---
3	---	0.72	98.04	---
4	---	0.65	93.22	---
5	---	0.65	91.39	---
6	---	0.59	80.18	---
7	---	0.64	105.04	---
8	---	0.55	89.44	---
9	---	0.60	103.75	---
10	---	0.62	100.79	---
Average	0	0.64	95.21	0.00
CV% (N-D)	0	8.24	7.73	0.00



توسعه آکام پایدار البرز

Puncture Report

Date: 23-11-2022

Material: Geotextile

Sample Code: ToseeAkamPaydar

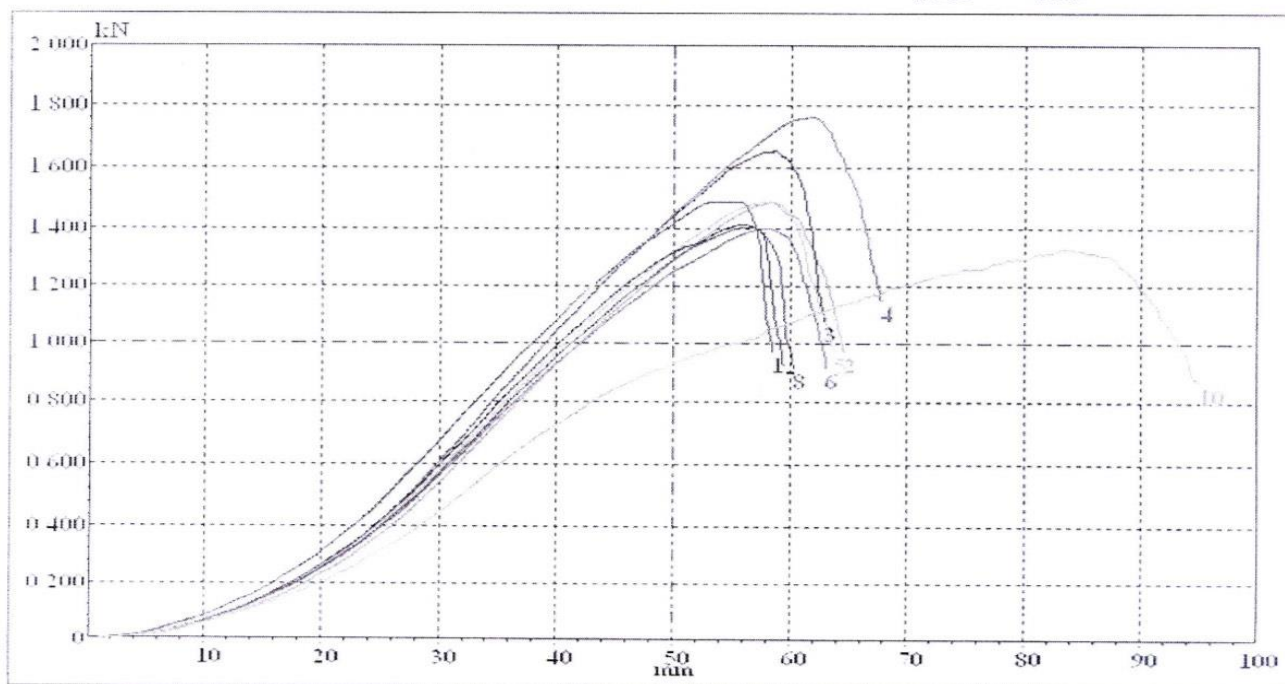
Laboratory Code: 1401090201

Speed: 50.000 mm/min

Standard: ASTM-D6241



Test No.	CBR burst strength kN	Break mm
1	1.49	---
2	1.49	---
3	1.66	---
4	1.76	---
5	1.49	---
6	1.40	---
7	1.42	---
8	1.40	---
9	1.78	---
10	1.33	---
Average	1.52	0.00
CV% (N-D)	10.33	0.00



Tensile Report

Material: Geotextile

Sample Code: ToseeAkamPaydar-TD

Laboratory Code: 1401090201

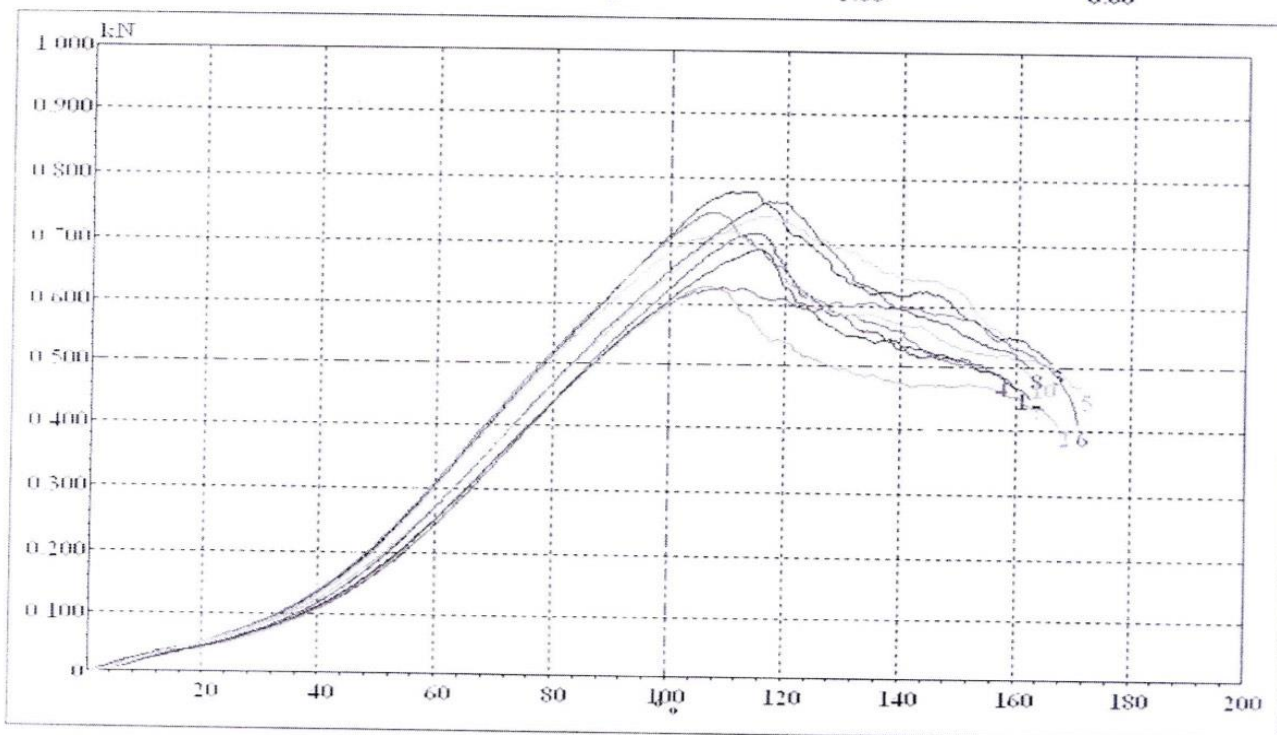
Standard: ASTM D-4632

Speed: 300.000 mm/min

Nominal Gauge Length: 75.000 mm



Test No.	Width mm	Break Strength kN	Elongation @ Break %	Elongation@Break %
1	---	0.72	114.74	---
2	---	0.63	106.58	---
3	---	0.78	112.76	---
4	---	0.75	107.57	---
5	---	0.72	110.20	---
6	---	0.63	109.35	---
7	---	0.69	115.31	---
8	---	0.77	117.10	---
9	---	0.65	95.48	---
10	---	0.74	116.78	---
Average	0	0.71	110.59	0.00
(CV % (N-D)	0	7.87	5.88	0.00



دیتاشیت ژئوتکستایل


**Specification datasheet
Geotextile tex top Layer**

Technical data	Test method (ASTM)	Unit	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100
Fabric properties													
MECHANICAL													
Polymer type			pet	pet	pet	pet	pet	pet	pet	pet	pet	pet	pet
Unit weight	D-5261	gr/m	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
thickness	D-5199	Mm	1.10	1.60	2.10	2.40	2.90	3.50	3.90	4.20	4.50	4.80	5.00
Grab Tensile Strength	D-4632	N	700	820	950	1150	1450	1690	2050	2500	2910	3500	3900
Grab Elongation	D-4632	%	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
Mullen Burst	D-3786	kpa	2275	2470	3350	3900	4450	5340	6375	7040	7850	9330	9060
Trapezoidal tear	D-4533	N	300	360	480	535	595	700	790	1005	1100	1245	1350
Puncture Strenght	D-4833	N	405	515	720	830	930	1100	1305	1410	1495	1545	1590
Wide width Tensile	D4595	KN/m	13.2	14.2	15.2	16.1	16.9	21.3	27.4	35	37	41	44
Melting point	D-276	Oc	>240	>240	>240	>240	>240	>240	>240	>240	>240	>240	>240
UVResistanc	D-4355	%	>90	>90	>90	>90	>90	>90	>90	>90	>90	>90	>90
HYDRUALIC													
Apparent Opening size(A.O.S)	D-4751	Mm	0.25	0.22	0.21	0.21	0.15	0.15	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07
Permitivity	D-4491	Sec	2.30	2.10	1.80	1.65	1.50	1.20	1.10	0.98	0.90	0.85	0.70
permeability	D-4491	Cm/sec	0.21	0.22	0.22	0.23	0.25	0.25	0.32	0.32	0.20	0.20	0.20
Flow Rate	D-4491	L/m/sec	115	100	90	85	80	75	70	60	55	46	41

آدرس کارخانه: کرج - ناحیه صنعتی ماهشت - احمد اباد - خیابان سروش - پلاک ۲۰

Top-Groups.com

دیتاشیت ژئوممبران


HAB HD Geomembrane
(available from 0.7 - 3 mm)

HAB HD Geomembrane is a smooth high density polyethylene (HDPE) geomembrane manufactured with the highest quality resin specifically formulated for flexible geomembrane

Product Specification

Tested Property	Unit	Tested Method	Values				
Thickness	mm	ASTM D 5199	0.75	1	1.5	2	2.5
Density	g/cm ³	ASTM D 792	≥0.940	≥0.940	≥0.940	≥0.940	≥0.940
Tensile Properties		ASTM D 638/D 6693 Type IV					
Strength at Yield	N/mm	50mm/min	11	15	22	29	37
Elongation at Yield	%	Io=33mm	12	12	12	12	12
Strength at Break	N/mm	200mm/min	20	27	40	53	67
Elongation at Break	%	Io=50mm	700	700	700	700	700
Tear Resistance	N	ASTM D 1004	93	125	187	249	311
Puncher Resistance	N	ASTM D 4833	240	320	480	640	800
Carbon Black Content	%	ASTM D 1603	2.0-3.0	2.0-3.0	2.0-3.0	2.0-3.0	2.0-3.0
Carbon Black Dispersion	Category	ASTM D 5596	note (c)	note (c)	note (c)	note (c)	note (c)
Melt Flow Index	g/10 min	ASTM D 1238 (190°C / 2.16 Kg)	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
Stress Crack Resistance(NCTL)	h	ASTM D 5397	≥ 400	≥ 400	≥ 400	≥ 400	≥ 400
Oxidative Induction Time(OIT)	min	ASTM D 3895	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100
Oven Aging at 85°C Standards OIT (min.ave)-%retained after 90 days	%	ASTM D 3895	55	55	55	55	55
Reference Property							
Roll Width (available)	M		6.9 - 7.5				
Roll Length	M		50 - 200				
Surface			Double- sided smooth				

NOTES:

(a): All values unless otherwise noted are nominal values.

(b): Tolerance ± 10%

(c): Dispersion only applies to near spherical agglomerates . 9 of 10 views shall be category 1 or 2 No more than view from category 3.

(d): Roll widths and lengths have a tolerance of ± 1 % .

Our commitment to customer rights, Our focus on the quality and experience of our industry allows us to work with our customers for a long time.

Head Office: Apt 8, Floor 3, No 17/1, Ariyafar Blvd, Marzdaran Blvd, TEHRAN, IRAN Tel: +98 21 44224484

Factory: No 1437, Golar 3 St, West Ghazali Blvd, Eshtehard Industry Zone, Alborz Province, IRAN Tel: +98 26 37774440

آزمایشات ژئوممبران

FROM :

FAX NO. :

3 May 2019 7:00AM P1

۱۴۰۱/۱۰/۲۲

۵/۱۰۱۱۰/۱۳۲۶

ندارد

تاریخ:

شماره:

پیوست:

بسمه تعالی

دانشگاه صنعتی امیرکبیر
(پلی تکنیک تهران)

مدیریت محترم شرکت جنوب سازه

با سلام و احترام:

پیرو درخواست نامه شماره ۱۴۰۱/۷/۲۲۰ گ مورخ ۱۴۰۱/۹/۲۲ آن مدیریت محترم نتایج به شرح زیر می باشد. لازم به ذکر است نتایج آزمون ها صرفاً مربوط به نمونه ای است که توسط شرکت جنوب سازه به دانشکده مهندسی پلیمر و رنگ دانشگاه صنعتی امیرکبیر ارائه شده است و دانشکده در نمونه برداری دخالتی نداشته است.

ردیف	آزمون	واحد	استاندارد	نتایج
۱	جرم حجمی	gr/cm ³	ASTM D792	0.946
۲	استحکام در نقطه تسلیم (MD)	N/mm	ASTM D6693	13.3
۳	ازدیاد طول در نقطه تسلیم (MD)	%		19.4
۴	استحکام در نقطه شکست (MD)	N/mm		27.5
۵	ازدیاد طول تا شکست (MD)	%		863
۶	استحکام در نقطه تسلیم (TD)	N/mm		12.6
۷	ازدیاد طول در نقطه تسلیم (TD)	%		20
۸	استحکام در نقطه شکست (TD)	N/mm		25.9
۹	ازدیاد طول تا شکست (TD)	%		886

البرز

FROM :

FAX NO. :

3 May 2019 7:01AM P2

۱۴۰۱/۱۰/۲۷

۵/۱۰/۱۱۰/۱۳۲۶

ندارد

تاریخ:

شماره:

پیوست:

بسمه تعالی



دانشگاه صنعتی امیرکبیر
(پلی تکنیک، تهران)

155	ASTM D1004	N	مقاومت در برابر پارگی (MD)	۱۰
147		N	مقاومت در برابر پارگی (TD)	۱۱
415	ASTM D 4833	N	مقاومت در برابر سوراخ شونده	۱۲
2.2	ASTM D 1603	%	درصد دوده	۱۳
1	ASTM D5596	CATG (رده)	درجه پخش دوده	۱۴
بیشتر از ۱۰۰	ASTM D3895	min	OIT در ۲۰۰ درجه سانتی گراد	۱۵

مجری: خانم دکتر جوادی

با آرزوی توفیق الهی

مرتضی ابراهیمی
معاون پژوهشی، تحصیلات تکمیلی و بین الملل
دانشکده مهندسی پلیمر

۱۵۹۱۶۳۴۲۱

کد پستی: ۳۵۰

http://www.aut.ac.ir

تلفن: ۰۲۱-۶۴۵۲۰۰۱

ضمانت نامه

برگ ضمانت نامه کیفیت محصول

بدین وسیله شرکت حامی آب بسیار مشخصات فنی کالای ذیل به منظور مصرف در پروژه خریدار را تحت شرایط استاندارد و مندرج در برگ ضمانت به مدت ۱۰ سال ضمانت می نماید.

مشخصات خریدار

نام و نام خانوادگی / شرکت: _____

کد ملی / شناسه ملی: _____

شماره تماس ثابت / همراه: _____

آدرس پروژه / نصب: _____

نام نماینده: _____

نام مجری / نصاب: _____

مشخصات محصول

مشخصات محصول مطابق با استاندارد GRI-GM 13 می باشد.

نوع محصول: ورق ژئوممبران پلی اتیلن (HDPE Geomembrane)

عرض: ۷.۵ متر

مترای: _____

تاریخ فروش: _____

تاریخ نصب: _____

شماره ردیابی رولها: _____

رنگ: _____ مشکلی

این ضمانت نامه بدون هولوگرام فاقد اعتبار است.

