

مشخصات آبروژلهای گرانبوی تولید شرکت پاکان آتیه نانودانش



کاملاً آب گریز با
زاویه تماس بیش
از ۱۳۸ درجه

آب گریزی

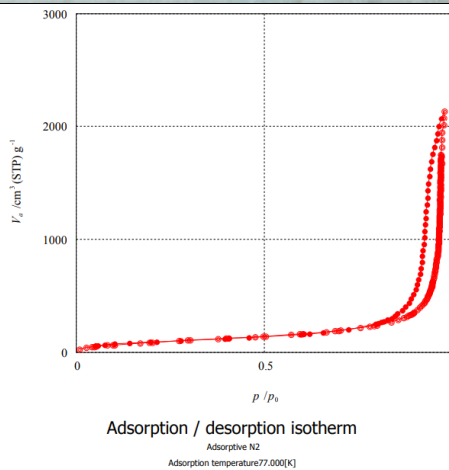


Fig 5- BET results show the Nano porous (mesoporous) structure

470 مترمربع
بر گرم

سطح ویژه

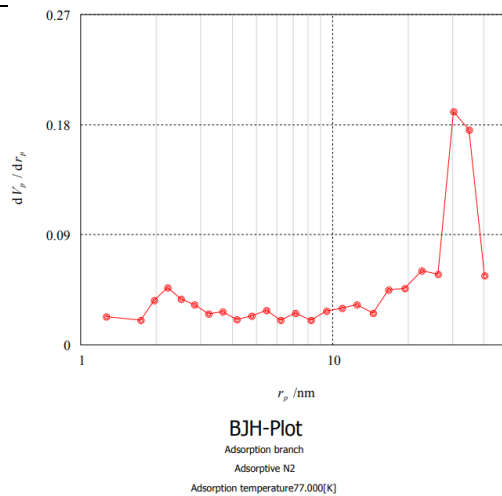
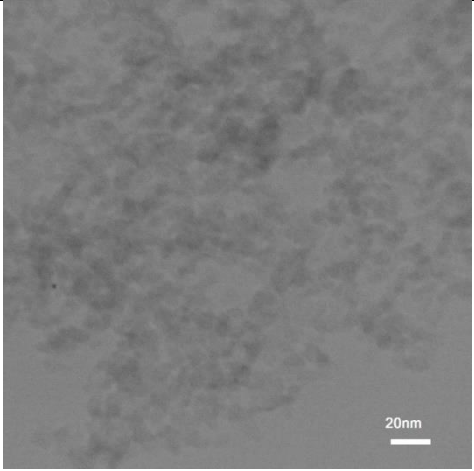


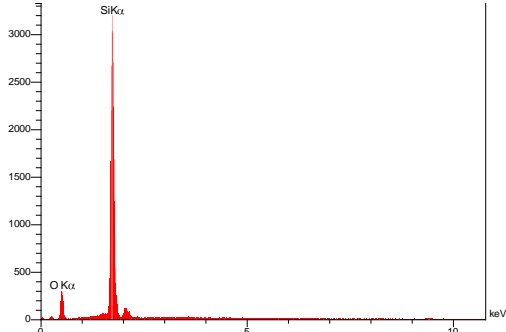
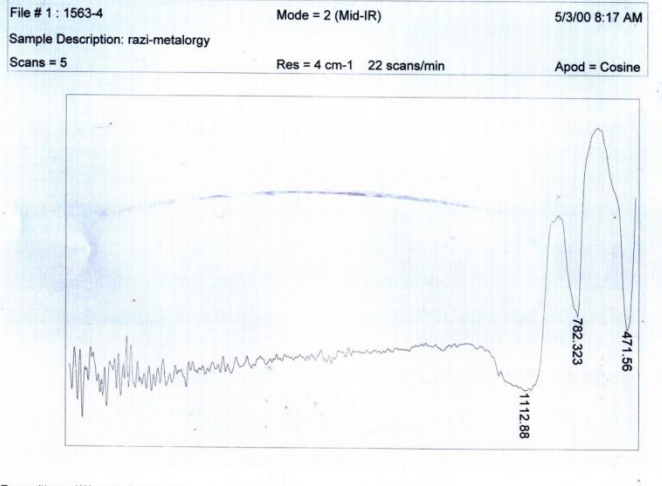
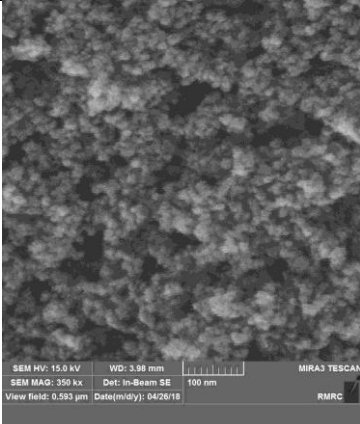


Fig 6- BJH results shows the pore size distribution with peak in 30 nm pores

۲۰ الی ۳۰
نانومتر

اندازه حفرات

			<p>اندازه ذرات ۲ ال ۳ نانومتر</p>	
<p>Fig.1- TEM image of silica aerogel insulation, 2-5 nm silica particles with amorphous structure and 20 -30 nanometer pores</p>				
		<p>۰,۱۱ گرم بر سانتیمتر مکعب</p>	<p>دانسیتة واقعی</p>	
<p>دانسیتة با ریزتر شدن پودر کاهش می یابد.</p>		<p>۰,۰۸ گرم بر سانتیمتر مکعب در اندازه ۵ میلیمتر گرانول</p>	<p>دانسیتة ظاهری</p>	
			<p>۱ ال ۱۵ میلیمتر</p>	<p>ابعاد گرانول</p>
			<p>نیمه شفاف</p>	<p>شفافیت</p>

 <p>Fig 3- EDS results shows that IRogel have silica, oxygen and very little amount of carbon in composition</p>	<p>سیلیکایی</p>	<p>جنس</p>
	<p>حدود ۳۰۰ درجه سلسیوس</p>	<p>دمای پایداری آب گریزی</p>
 <p>Fig 4- FTIR results shows that no hydroxyl groups in structure and product is super hydrophobic</p>		<p>گروه های عاملی</p>
 <p>Fig 2- FESEM image shows the porous structure of IRogel Insulation</p>		<p>نانومتخلخل</p>

درصد تخلخل

~3 cm³/gr

شرکت پالکان آتیه نانو دانش
مرکز تحقیقات و توسعه نانومواد

شماره ثبت: TR-BMI91-0090
موضوع: مهندسی مواد

شناسنامه آزمون

نام متقاضی: شرکت پالکان آتیه نانو دانش
شماره درخواست: ۹۷۰۳۶۰

آدرس و تلفن متقاضی: قزوین بلوار پرستار مجتمع کبان طبقه چهارم واحد ۷ تلفن ۰۲۱۴۷۴۲۰۴۷۰

آزمون/آزمون‌های درخواستی: تعیین مقاومت حرارتی و ضریب هدایت حرارتی

استانداردها و روش آزمون/آزمون‌ها: استاندارد ملی ایران شماره AP21

کد نمونه: S-BMI980012 , S-BMI980011
تاریخ دریافت نمونه: ۹۸/۲/۷

مشخصات نمونه: کد S-BMI980011 عایق حرارتی الیاف پلی استر با ایزول فرایماد اسمی ۳۰۴-۲۵۲-۱۲ میلی‌متر و چگالی تقریبی ۱۹۰ کیلوگرم بر متر مکعب، کد S-BMI980012 عایق حرارتی الیاف پلی استر با ایزول فرایماد اسمی ۳۰۲-۲۵۲-۱۵ میلی‌متر و چگالی تقریبی ۱۷۸ کیلوگرم بر متر مکعب.

روش نمونه‌برداری: نمونه ارسالی نمونه‌برداری توسط مرکز

شرایط محیطی آزمون مورد درخواست: دمای نسبی ۲۵±%
تاریخ شروع آزمون: ۹۸/۳/۱۹

خلاصه روش آزمون تعیین مقاومت حرارتی و ضریب هدایت حرارتی:
این آزمون با استفاده از دستگاه جریان حرارت سنخ مطابق استاندارد ملی ایران به شماره AP21 انجام می‌شود. دستگاه دارای یک واحد گرم کننده در بالای آزمون، دو جریان حرارت‌سنج و یک واحد سرد کننده در پایین آزمون است که یک چگالی توزیع جریان حرارت ثابت، یکسان و یکجانبه در داخل آزمون هنگام یا سطوح تخت موازی، برقرار می‌کند. آزمون بین سطوح‌های گرم و سرد قرار داده می‌شود و جهت جریان حرارت از بالا به پایین می‌باشد. ضریب هدایت حرارتی توسط دستگاه در هنگام رسیدن به شرایط تعادل اعلام می‌شود و با استفاده از آن مقدار مقاومت حرارتی فرآورده محاسبه می‌شود. دمای متوسط مرجع ۱۰ درجه سلسیوس است. میانگین نتایج آزمون تعیین ضریب هدایت حرارتی و مقاومت حرارتی

کد نمونه	ضخامت، mm	ضریب هدایت حرارتی، W/(m.K)	مقاومت حرارتی، m ² K/W
S-BMI980011	13	0.02175	0.60
S-BMI980012	15	0.02166	0.69

- کلیه نتایج ارائه شده در این گزارش مربوط به آزمون‌های ارائه شده از طرف متقاضی بوده و به معنای تأیید و گواهی محصول یا خط تولید کارخانه خاصی نیست.
- هرگونه تکثیر این گزارش یا حذف ارائه به افراد مختلف باید به طور کامل (در ۲ صفحه شامل یک برگ چله و یک برگ شناسنامه) صورت گیرد و تکثیر تنها برخی صفحات یا بخش‌های آن به این منظور بدون اخذ مجوز کتبی مرکز مجاز نیست.
- در راستای بهبود عملکرد آزمایشگاه‌های مرکز در ارائه خدمات آزمایشگاهی خواهشمند است به سایت اینترنتی مرکز به آدرس www.bhrc.ac.ir مراجعه نموده و در قسمت نظر سنجی فرم شماره BHRC-F40702-00 تکمیل فرمایید.

مرکز تحقیقات و توسعه نانومواد
پتنت شماره: ۷-۹۸-۶۵۴۶

آدرس: بزرگراه شیخ فضل‌الله نوری، جنب فاز ۲ شهرک فرهنگیان، خیابان نازک، شانزدهم مرداد، خیابان حکماء، مرکز تحقیقات و توسعه نانومواد، تهران، پلاک ۱۴۳۹۱۷۱۵۱، صندوق پستی ۱۶۹۶-۱۳۱۲۵، تلفن: ۰۲۱-۸۲۵۲۹۲۲-۴، فکس: ۰۲۱-۸۲۵۲۹۴۱، وبسایت: www.bhrc.ac.ir

ضریب انتقال حرارت گرانولها بسیار کمتر می باشد.

ضریب انتقال حرارت در فرم بلنکت