

شرکت آرمه فولاد آسیا

عایق پلاست

عایق حرارتی - برونری ساختمانی



Ayegh Plast Advance Building Insulation

Fiber Free Insulation Material

The Healthy Solution To Energy Efficiency

با دوام

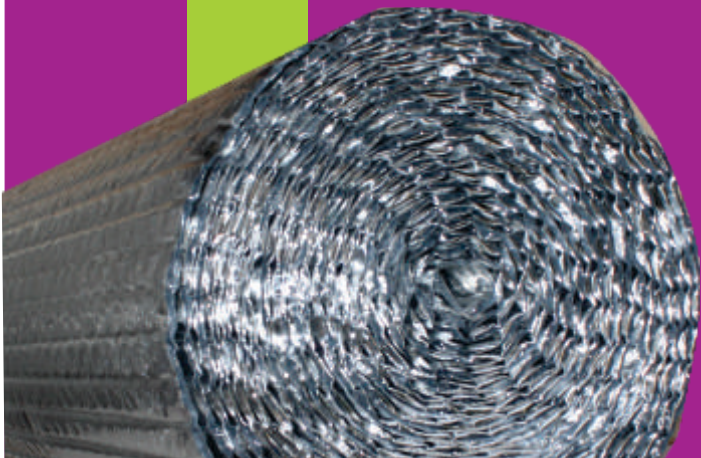
ضد رطوبت

بی خطر و غیر سمی

عایقی سبک با کاربری آسان

بهداشتی و دوستدار محیط زیست

کاهش دهنده هزینه های مصرف انرژی



مقدمه

در هر جامعه ای نزدیک به ۶۰٪ در آمد سرانه آن جامعه صرف خرید انرژی شده و بیش از ۳۰٪ انرژی تولیدی در جهان صرف وسایل گرمایشی می شود . تمرکز اصلی معماران ، طراحان ، سازندگان و سیاستمداران امروزی در هر کشوری بهینه سازی مصرف انرژی ، محافظت و احیای محیط زیست است . صنعت عایق به عنوان راه حلی مطمئن و مقرون به صرفه مدتهاست که توجه کشورهای پیشرفته را به خود معطوف نموده است . به عنوان مثال ، تنها در ایالات متحده با استفاده از عایق کاری ، سالیانه حدود ۲۰۰ میلیون بشکه نفت در انرژی مصرفه جویی می شود .

عایق پلاست محصولی است ، حاصل تلاش و تحقیقات گروه عایق پلاست آذین (دارای گواهینامه 2008 : ISO 9001 از شرکت QAL انگلستان) در راستای کاهش هزینه های مصرف انرژی و حفظ محیط زیست ، که پس از مطالعات و آزمایش های متعدد و پس از کسب تاییدیه های معتبر بین المللی ، برای اولین بار و به صورت انحصاری در ایران تولید می شود .

عایق پلاست چیست ؟

پوشش عایقی نوینی است از گروه عایق پلاست آذین که بر پایه آخرین و تازه ترین فناوری های علمی و پژوهشی با بیش از ۴۰ برنامه تایید شده برای عایق کاری ، ایزولاسیون و کنترل انرژی و سوخت در ساختمان های مسکونی و تجاری ، سوله های کشاورزی و صنعتی ساخته شده است . بهداشتی بودن ، سهولت نصب و تنوع کاربردها سه مزیت عمده دیگر این محصول است . عایق پلاست یک سد تابشی فوق العاده در برابر انتقال حرارت تابشی و نیز یک عایق قوی در برابر انتقال همرفتی می باشد . عایق پلاست در تمامی پارامترهای موثر برای انتخاب یک عایق مناسب ، بسیار ایده آل و در اکثر موارد غیر قابل رقابت می باشد .

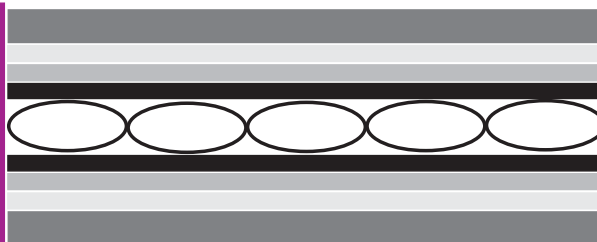
این محصول از لایه های مختلف پلی اتیلن و آلومینیوم خاصی ساخته شده است که در قسمت های مختلف ساختمان مورد استفاده قرار می گیرد .

ساختار و کاربردهای عایق پلاست :

عایق پلاست دو طرف آلومینیوم : کاربرد این محصول در سقف ، دیوار ، کف و سایر قسمت های ساختمان های مسکونی و تجاری ، سوله های صنعتی ، مرغداری و گلخانه های کشاورزی می باشد . این محصول با حباب های ریز و درشت تولید می گردد که از نظر ضخامت متفاوت اما دارای خاصیت بازتابشی یکسان می باشند .

این عایق در دو طرف دارای آلومینیوم ۹۹٪ به ضخامت ۶ تا ۷ میکرون می باشد که آلومینیوم هر دو طرف با دو لایه ی لمینت بسیار نازک از PE و PET و چندین افزودنی دیگر پوشیده شده که باعث عملکرد های خاصی از جمله استحکام و جلوگیری از شعله ور شدن و چندین مزیت دیگر که برای این محصول ذکر شده است می گردند .

لایه ی داخلی این محصول حباب هوا است که این حباب ها نیز در هر دو طرف دارای لمینتی خاص از مواد پلی اتیلنی و مواد دیگری می باشند که باعث افزایش خواص متعدد این عایق می گردد .



- ← ورق آلومینیوم ۹۹٪ مخصوص
- ← لمینت های خاص بر روی آلومینیوم
- ← لمینت های خاص بر روی آلومینیوم
- ← لمینت پلی اتیلن بر روی حباب ها
- ← حباب هوا از جنس پلی اتیلن
- ← لمینت پلی اتیلن بر روی حباب ها
- ← لمینت های خاص بر روی آلومینیوم
- ← لمینت های خاص بر روی آلومینیوم
- ← ورق آلومینیوم ۹۹٪ مخصوص

ویژگی های عایق پلاست

۱ - مشخصه های فیزیکی مانند :

- وزن و ضخامت کم
 - ضریب انتقال حرارتی پایین :
- ضریب هدایت گرمایی (K) خامیتی از ماده بوده و عبارت است از مقدار انرژی گرمایی که ماده می تواند در واحد سطح ، در واحد ضخامت و در واحد زمان و در دمای مشخص که از خود عبور می دهد . هر چه ضریب هدایت گرمایی کمتر باشد ، نشان می دهد که ماده قابلیت انتقال انرژی کمتری داشته و بیشتر برای عایق مناسب است . عایق پلاست دارای ضریب انتقال حرارتی کمتری نسبت به محصولات مشابه دارد .
- ضریب مقاومت حرارتی با R-value
- ضریب مقاومت حرارتی که آن را با (R) نشان می دهند برعکس ضریب انتقال حرارت است و در واقع مقدار مقاومت ماده در مقابل جریان انرژی گرمایی می باشد . میزان بهینه بودن یک عایق را با مقدار R-value آن عایق می سنجند . هر چه ضریب R یک عایق بالاتر باشد ، عایق بهتری بوده و گرما را کمتر از خود عبور می دهد . ضریب حرارتی R-value عایق پلاست با توجه به نحوه نصب و نوع کاربرد ، متفاوت است که در کمترین حالت ۴ و در بیشترین حالت ۲۱ می باشد .
- ضریب تشعشع و ضریب انعکاس Reflectivity بی نظیر
 - ضریب نفوذ رطوبت Perm در حد صفر و ...

۲ - محدوده دمای کارکرد :

محدوده دمایی عایق پلاست مناسب برای کاربردهای رایج شده در ساختمان می باشد (۵۰ - الی ۸۰ +) که این امر در تعیین هزینه ها و سود عایق کاری نقش مهمی ایفا می کند . برعکس محصولات مشابه که دارای محدوده دمای بسیار بالا می باشند که مصرف آنها در ساختمان هزینه بالاتر و ضرورت کمتری دارد .

۳ - نصب :

نصب عایق پلاست بسیار سریع و آسان است ، این در حالی است که بسیاری از انواع عایق ها برای عایق کاری سطوح و حجم های بسیار زیاد مناسب نیستند و یا هزینه عایق کاری بسیار گزافی دارند .

۴ - طول عمر مفید کاری :

عایق پلاست با توجه به مقاومت در مقابل تشعشعات ، رطوبت ، تجزیه شدن ، آلودگی های قارچی و میکروبی ، گرد و خاک ، سایش و پوسته پوسته شدن و ... بسیار فراتر از محصولات مشابه بوده و دارای دوام بیشتری است .

۵ - اثرات بهداشتی و زیست محیطی :

عایق پلاست در این زمینه دارای خصوصیات بی نظیر و غیر قابل رقابت می باشد . این محصول قابل بازیافت است ، طول عمر زیاد ، کاهش مصرف سوخت فسیلی ، نداشتن مواد شیمیایی سمی و خطرناک ، فاقد فیبر و ذرات ریز و مضر و مقاومت در برابر حشرات و جوندگان از ویژگی های عایق پلاست می باشد .

۶ - کاهش مصرف انرژی :

این کاهش با مصرف عایق پلاست بسیار قابل توجه است . اگر محصول به درستی نصب شود در فصل تابستان تا ۳۰٪ مصرف انرژی سیستم های تهویه مطبوع را کاهش می دهد . علاوه بر این در فصل زمستان نیز به دلیل جلوگیری از انتقال انرژی حرارتی و بازگرداندن آن به فضای داخلی باعث ۲۵٪ صرفه جویی در مصرف انرژی می گردد که این امر موجب بازگشت هزینه عایق کاری در کوتاه ترین بازه زمانی است .



برتری های عایق پلاست نسبت به سایر عایق های مشابه :

- ۱ - قابلیت بازتابش انرژی تابشی تا ۹۸ %
- ۲ - قابل بازیافت و دوستدار محیط زیست
- ۳ - کاملا بهداشتی و غیر سمی
- ۴ - کاهش هزینه های مصرف انرژی در ساختمان
- ۵ - مقاوم در برابر فشردگی و وارفنگی
- ۶ - مانع رشد قارچ و کپک
- ۷ - دارای کلاس A در رتبه بندی آتش (مقاوم و پایدار در برابر آتش سوزی)
- ۸ - مقاوم در برابر رطوبت و نم و بخار (نفوذ ناپذیر)
- ۹ - فاقد فیبر و ذرات ریز و مضر
- ۱۰ - نصب بسیار آسان و وزن سبک
- ۱۱ - محافظ در برابر تشعشعات
- ۱۲ - غیر قابل نفوذ برای حشرات و جوندگان موذی
- ۱۳ - عدم نیاز به سیم نوری در نصب
- ۱۴ - عدم نیاز به لباس و ماسک مخصوص برای نصب

تمامی محصولات در رولهای

به عرض ۱۲۰ سانتیمتر و طول ۱۵ متر ارائه می شود

توصیه های کلی قبل از نصب

- محل نصب را به دقت بررسی کنید
- هرگونه سیم کشی فرسوده را تعویض کنید
- مسیر سیم کشی را شناسایی کرده و روی سیم منگنه نزنید
- از داشتن تهویه و نور مناسب در محل کار اطمینان حاصل کنید
- هنگام کار با منگنه از عینک محافظ چشم استفاده کنید
- در روزهای بادی در فضای باز احتیاط بیشتری داشته باشید
- هنگام نصب در روزهای آفتابی از عینک استفاده کنید
- در مکان های خیلی گرم مانند زیر شیروانی کار نکنید

لوازم مورد نیاز جهت نصب عایق پلاست



استاندارد	مشخصات فنی عایق پلاست
-	ضخامت 8 mm
-	وزن (هر متر مربع) 400 - 500 gr
ASTM C1363	محدوده دمایی عملکرد -50°C to + 80°C
ASTM E84	پیشروی سطحی آتش Under 25
ASTM E84-98	شاخص گسترش دود Under 50
ASTM C423	عملکرد سطح داغ 120°C
ASTM E-96	ضریب نفوذ رطوبت -02 Perm
FSTM101 B Metod 2031	مقاومت در سوراخ شدن 10 kg/cm
ASTM D751	مقاومت کششی 3.7 N/m
ASTM C1224	قابلیت خمیدگی بدون ترک و پارگی
-	ضریب انقباض خطی ندارد
ASTM C1371	ضریب انعکاس تا ۹۸%
ASTM C411	کارکرد عایق صوتی دارد
ASTM C1338	مقاومت در برابر قارچ دارد

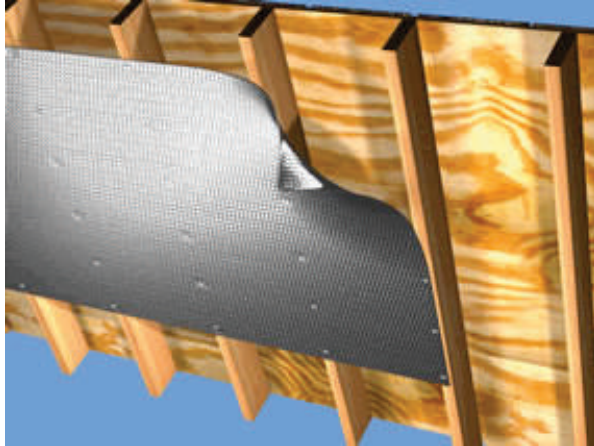
توجه : در تماس مستقیم با دمای بالاتر از ۸۰ درجه استفاده نشود

کاربردهای مسکونی

عایق پلاست در قسمت های مختلف ساختمان های مسکونی ، مصرف ویژه و علمی دارد . افزایش بهره وری انرژی ، افزایش ارزش ساختمان و ایجاد یک محیط آرام با دمای متعادل ، از مزایای عایق پلاست می باشد . از عایق پلاست می توان در سقف اتاق ، زیرزمین ، دیوارهای داخلی و خارجی ، دیوار بنا ، تاسیسات سرمایشی و گرمایشی ، لوله ها و رادیاتورهای آب گرم ، سیستم گرمایش کف و رادیاتورهای قرنیزی استفاده کرد .

اتاق زیر شیروانی

محصولات ما برای ارتقای سیستم زیر شیروانی یک انتخاب عالی از حیث کارآمدی انرژی می باشد . این محصول تمیز و سبک بسیار آسان نصب می شود . علاوه بر این کانال های سیستم های تهویه مطبوع واقع در اتاق زیر شیروانی نیز از این کاهش دما بهره مند می شوند . محصول مناسب برای این منظور ، عایق هفت لایه می باشد . (جهت اطلاعات بیشتر با ما تماس بگیرید)



مزایا :

- مانع تابشی
- بلوک کردن ۹۴٪ از انرژی گرمایی تابشی
- نصب آسان
- بدون نیاز به ماسک یا لباس محافظ برای نصب
- بسیار سبک در اندازه و سایز مناسب
- جلوگیری از رشد و انتشار قارچ و کپک
- مقاوم در برابر بخار و رطوبت

طریقه نصب

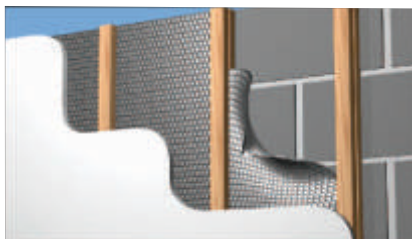
- قبل از نصب محصول ، محل مورد نظر را بررسی کرده و از سالم بودن محل نصب اطمینان حاصل کنید
- رول محصول را باز کرده و با قیچی یا کاتر به اندازه مورد نیاز برش دهید
- محصول را به صورت عمود و با همپوشانی حداقل ۵ سانتیمتر روی هم قرار داده و در فواصل ۱۰ سانتیمتری منگنه کنید
- در صورت وجود دریچه های هوا یا هواکش روی آنها را نپوشانید
- برای هر طرف سقف حدود ۱۰ سانتیمتر از بالا و حدود ۵ سانتیمتر از پایین فاصله در نظر بگیرید

دیوارها

دیوار خارجی R-14 الی R-21



دیوار بنا R-6 و عایق رطوبتی (پی ساختمان)

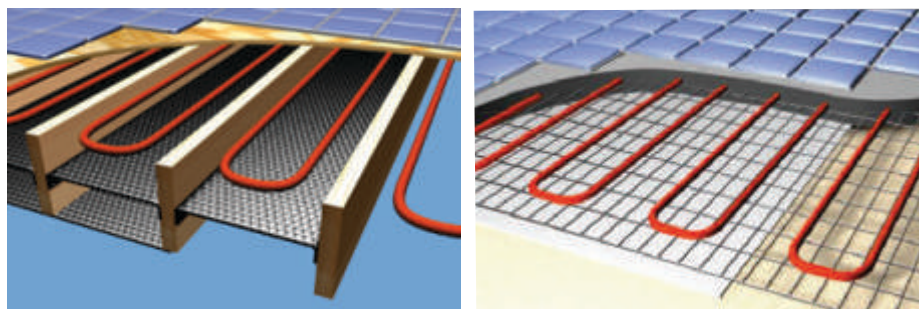


مزایا

- ارتقای عالی برای خانه های سفارشی
- سد بخار و نم و عایق رطوبت
- مقاوم در برابر رشد قارچ و کپک
- نصب سریع و آسان

گرمایش از کف

این محصول برای خانه هایی که سیستم گرمایش از کف (مخصوصاً روی تیرچه های چوبی) دارند، بسیار ایده آل است. برتری های محصول در این کاربرد بی نهایت چشمگیر است که از مهمترین آنها می توان به راندمان بسیار بالای آن اشاره کرد.

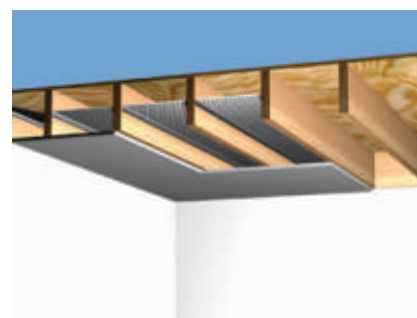


(جهت اطلاعات بیشتر با ما تماس بگیرید)

طریقه نصب

- قبل از نصب محصول، محل مورد نظر را بررسی کرده و از سالم بودن محل نصب اطمینان حاصل کنید
- از یک گوشه سقف شروع کرده و محصول را به تخته یا سقف اصلی منگنه کنید
- در صورت وجود تیرچه در سقف، محصول را در حدود ۱۰ سانتیمتر تا داخل حفره تیرچه نصب کنید
- در صورت وجود تیرچه بهتر است بعد از نصب محصول از پانل یا سقف کاذب استفاده شود (R-16)
- برای رسیدن به بیشترین سطح عملکرد (R-21) به جای پانل یا سقف کاذب از یک لایه دیگر عایق پلاست استفاده کنید

سقف زیرزمین



پشت رادیاتورهای آب گرم و رادیاتورهای قرنیزی

به منظور افزایش حرارت منتقل شده رادیاتور به داخل اتاق، می توان از نصب محصول روی دیوار پشت رادیاتور استفاده کرد. این عمل می تواند به اندازه استفاده از یک سیستم ترموستات در کاهش مصرف انرژی موثر باشد و از جذب گرما توسط دیوار جلوگیری کند. همچنین در رادیاتورهای قرنیزی نیز کاربردی موثر دارد و باعث بالا رفتن راندمان سیستم می گردد.

کانال ها و داکت ها

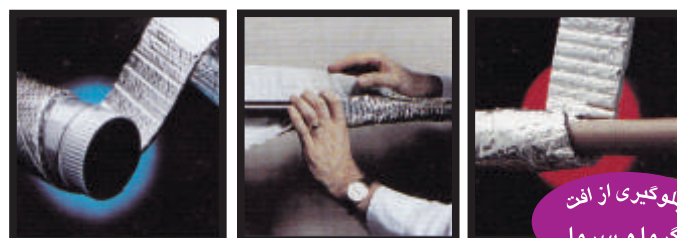
برای این کاربرد عایق حباب درشت توصیه می شود



آبگرمکن و انواع مخازن



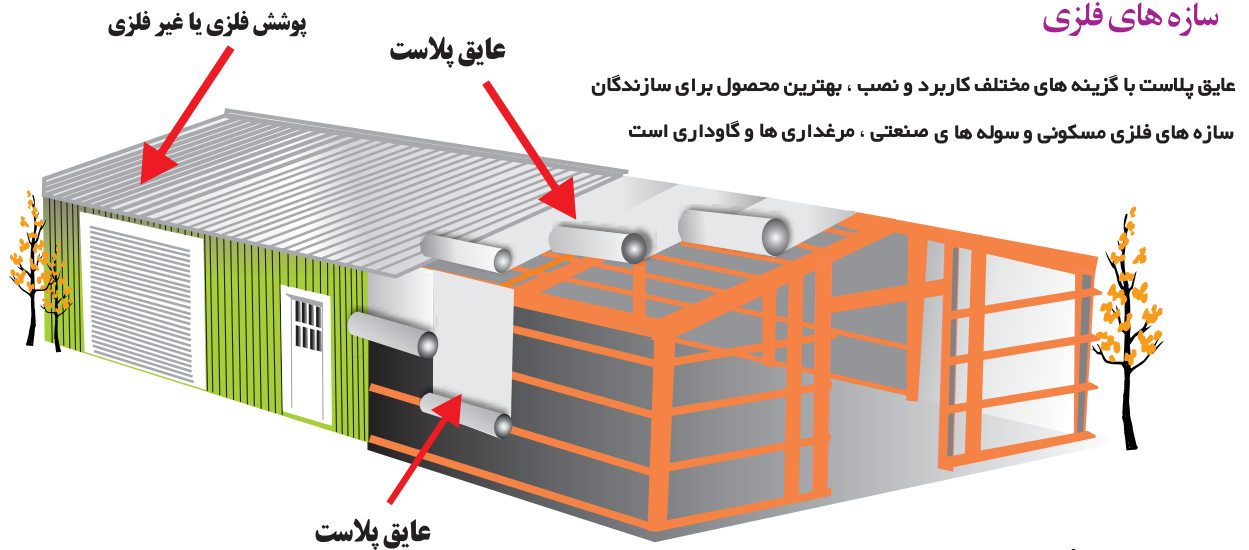
*** عایق پلاست با انواع چسب نواری، کاغذی، چسب آهن، چسب آکواریوم و ... سازگار است



جلوگیری از افت گرما و سرما

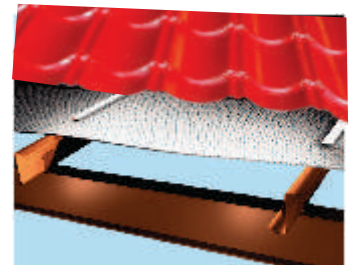
جهت روش نصب و کسب اطلاعات بیشتر با ما تماس بگیرید

سازه های فلزی

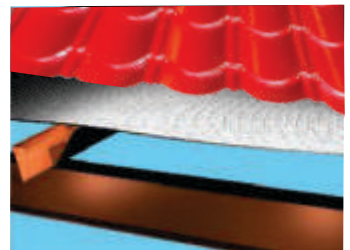


گرمای متعادل در سالن های دامداری و مرغذاری باعث رشد دام ها و طیور می شود . عایق پلاست با قابلیت بازتابش و پس راندن ۹۸٪ از انرژی تابشی از بیرون و انعکاس دادن گرمای داخل سالن به درون ، باعث متعادل شدن دمای سالن می شود . علاوه بر این با کاهش میزان جذب انرژی تابشی خورشید که سبب بروز تنش و استرس در دام و طیور می شود رشد و سلامت آنها را تضمین می کند . افزایش ۱۰٪ محصولات لبنی ، ۲۰٪ لقاح ، و ۲۰ الی ۲۵ درصدی تغذیه ی جوجه های گوشتی از امتیازات دیگر عایق پلاست می باشد . همچنین کاهش مصرف انرژی از مزیت های انکار ناپذیر این محصول است .

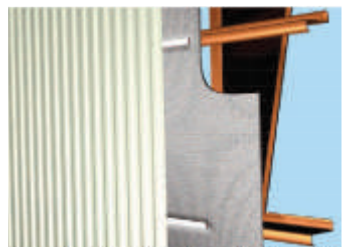
سقف با فاصله



سقف بدون فاصله



دیوار



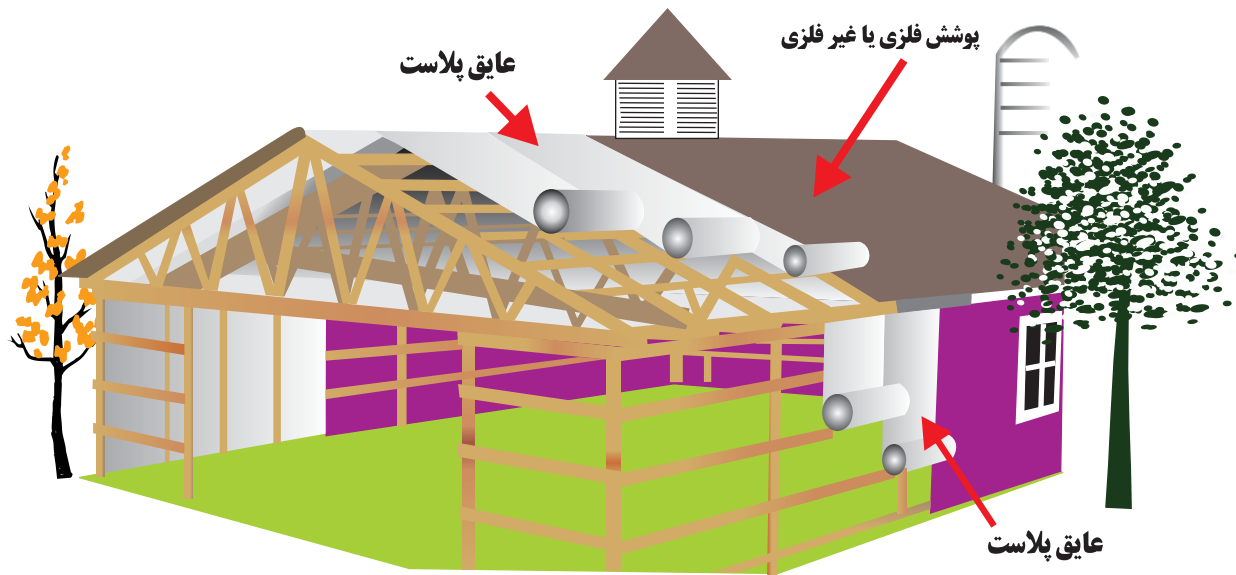
جدول ضریب مقاومت حرارتی عایق پلاست در سازه های فلزی

دیوار		سقف		جهت گرما
بی فاصله	با فاصله	بی فاصله	با فاصله	
-	-	۷/۶	۱۱	رو به پایین
-	-	۴	۴/۵	رو به بالا
۴/۷	۶	-	-	افقی

- برای نصب کافی است عایق پلاست را روی سازه قرار داده و با استفاده از پیچ ، پرچ و یا حتی انواع چسب آن را به سازه پچسبانیید
 - سپس پوشش خارجی سقف را (شیروانی ، ایرانیت ، سفال و ...) را روی عایق پلاست قرار داده و به سازه وصل کنید
 - برای رسیدن به کارکرد بهتر می توانید با استفاده از شاخه های ۱/۲ یا ۳/۴ بین عایق پلاست و پوشش خارجی فاصله ایجاد کنید
- در نصب دیوار نیز مشابه سقف عمل می کنیم

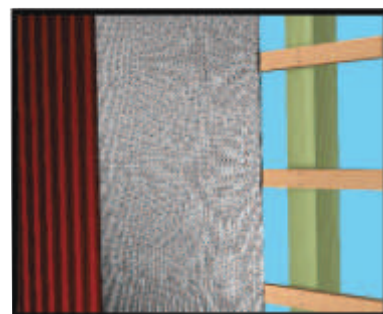
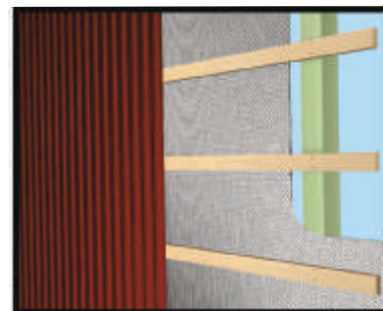
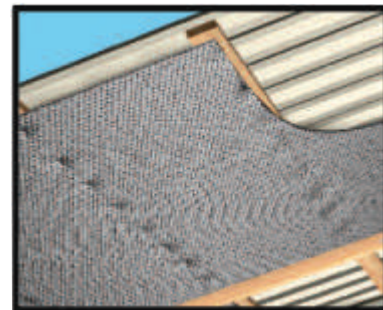
سازه های چوبی

عایق پلاست با نصب سریع و آسان ، کاربردهای متنوع ، ضد حساسیت و مقاوم در برابر نفوذ حشرات ، بهترین محصول برای سازندگان سازه های چوبی می باشد



جدول ضریب مقاومت حرارتی عایق پلاست در سازه های چوبی

دیوار		سقف		جهت شارش گرما
بی فاصله	با فاصله	بی فاصله	با فاصله	
-	-	۶/۴	۱۰	رو به پایین (تابستان)
-	-	۴/۳	۴/۴	رو به بالا (زمستان)
۴/۷	۵/۳	-	-	افقی



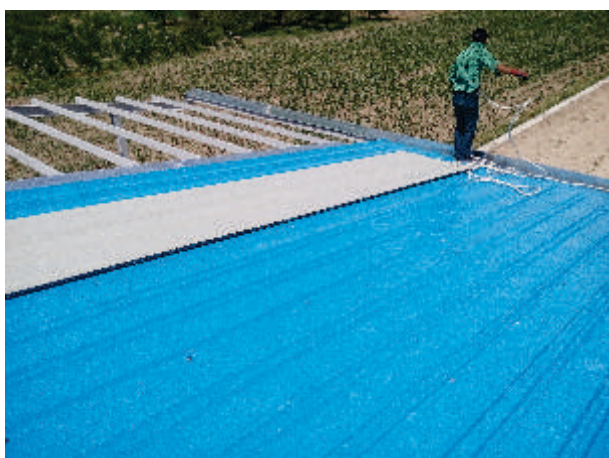
- طریقه نصب مانند سازه های فلزی است با این تفاوت که در سازه های چوبی به راحتی می توان عایق پلاست را به سازه چوبی منگنه کرد



نمونه هایی از پروژه های انجام شده با عایق پلاست



نمونه هایی از پروژه های انجام شده با عایق پلاست



نمونه هایی از پروژه های انجام شده با عایق پلاست



نمونه هایی از پروژه های انجام شده با عایق پلاست



تائیدیه ها و گواهینامه های اخذ شده



تائیدیه ها و گواهینامه های اخذ شده



تائیدیه ها و گواهینامه های اخذ شده



بسمه تعالی

شماره پیگیری: ۲۲۷ / ۹۷ / م الف
تاریخ دریافت نمونه: ۹۷/۰۴/۰۶

مدیریت محترم شرکت عایق پلاست جناب مهندس نعمتیان
با سلام و عرض ادب

بارگشت به درخواست کنسی شما با شماره ۲۲۲ به تاریخ ۱۳۹۷/۰۲/۰۵ نتایج آنالیز نمونه ارسالی آن واحد با عنوان **عایق پلاست** بر مبنای استاندارد آزمون عملکرد حرارتی ASTM C1363 دارای نفوذ گرمایی پایین می باشد و حداکثر دمای محیطی ۸۰ درجه سانتی گراد را نیز تحمل می نماید. لذا با توجه به بالا بودن هزینه های انرژی های مصرفی، استفاده از این محصول بعنوان عایق های کاهش دهنده مصرف انرژی توصیه می گردد.



دکتر محمد رضا خاتمینی
رئیس انستیتو الکتروشیمی دانشگاه تهران
مرکز دانش پژوهی الکتروشیمی

نشانی: امیر آباد شمالی، پستی شماره ۲ دانشگاه تهران، مرکز عالی الکتروشیمی (همکار سازمان ملی استاندارد) تلفن: ۸۸۳۵۱۵۶ - ۸۸۳۵۱۵۰



بسمه تعالی

شماره پیگیری: ۲۲۴ / ۹۷ / م الف
تاریخ دریافت نمونه: ۹۷/۰۴/۰۶

مدیریت محترم شرکت عایق پلاست جناب مهندس نعمتیان
با سلام و عرض ادب

بارگشت به درخواست کنسی شما با شماره ۲۲۲ به تاریخ ۱۳۹۷/۰۲/۰۵ نتایج آنالیز نمونه ارسالی آن واحد با عنوان **عایق پلاست** بر مبنای استاندارد آزمون نفوذ بخار آب ASTM E96 دارای جذب بخار آب کمتر از ۰/۰۱۹ perms می باشد. لذا با توجه به بالا بودن هزینه های انرژی های مصرفی، استفاده از این محصول بعنوان عایق های کاهش دهنده مصرف انرژی توصیه می گردد.



دکتر محمد رضا خاتمینی
رئیس انستیتو الکتروشیمی دانشگاه تهران
مرکز دانش پژوهی الکتروشیمی

نشانی: امیر آباد شمالی، پستی شماره ۲ دانشگاه تهران، مرکز عالی الکتروشیمی (همکار سازمان ملی استاندارد) تلفن: ۸۸۳۵۱۵۶ - ۸۸۳۵۱۵۰



Tracking Number: M A/97/237
Sample date: 2018/05/27

CERTIFICATE

Sample analysis of Ayeghplast Company, the name "Ayeghplast" is based on the ASTM C1363 Thermal Performance Test Standard, which has a low thermal impact and the maximum ambient temperature tolerates at 80 ° C. Therefore, considering the high costs of energy consumption, the use of this product is recommended as a means of reducing energy consumption.



Dr. Mohammad Reza Khatami
Head of the Institute of Electrochemistry
Research Center of Electrochemistry

Address: North Amir Abad - Campus No. 2, Tehran University- Electrochemical Center (Fellow of National Standard Organization). Tel: 88354156-88354150



Tracking Number: M A/97/240
Sample date: 2018/05/27

CERTIFICATE

Sample analysis of Ayeghplast Company, the "Ayeghplast" is based on the standard ASTM E96 penetration test, which has a water vapor absorption rate of less than 0.019 perms.

Therefore, considering the high costs of energy consumption, the use of this product is recommended as a means of reducing energy consumption.



Dr. Mohammad Reza Khatami
Head of the Institute of Electrochemistry
Research Center of Electrochemistry

Address: North Amir Abad - Campus No. 2, Tehran University- Electrochemical Center (Fellow of National Standard Organization). Tel: 88354156-88354150



کارخانه : تهران – جاده آبدلی ، منطقه صنعتی خرمدشت ،
خیابان بنست متری غربی ، خیابان هفتم غربی ، پلاک ۱۰۱

دفتر مرکزی : تهران – تهرانسر ، بلوار لاله ، پلاک ۹۱ ، واحد ۱۲
تلفن های تماس : ۰۲۱ ۴۴۵۲۵۲۸۸ ، ۰۲۱ ۴۴۵۲۵۲۴۰ ، ۰۲۱ ۴۴۵۲۵۱۴۴
فکس : ۰۲۱ ۴۴۵۲۶۰۰۹

www.ayeghplast.ir info@ayeghplast.ir