



کلیک کنید  
ورود و ثبت نام

ایمیل  
info@mjsazeh.com

تلفن  
۰۲۱۴۴۵۶۸۲



جستجو...

صفحه اصلی خدمات ما نمونه کار بلاگ درباره ما تماس با ما

## مقایسه فوم XPS و EPS و بررسی تفاوت آن ها

با پیشرفت تکنولوژی و روی کار آمدن روش های نوین معماری زمینه آسان تر شدن و سرعت بخشنده به اجرای طرح های مختلف فراهم شده و پیش ترین کیفیت در کار مناسب ترین هزینه در دسترس است. فوم پلی استایرن کی از متالله های نوین در صنعت ساختمان سازی است که به ارزی در طراحی نما و دکوراسیون کاربرد زیادی دارد. فوم پلی استایرن جایگزین عالیاتی استنی در طراحی دکوراسیون مانند سینگ، بیمان، گچ بری و رابیت، در دو نوع XPS و EPS و شناخته شده است. هدف از عالیات سازی نما واقعی و ساده است: ایجاد یک خانه زیباتر و کارآمدتر در مصرف انرژی، اما با وجود فواروی محصولات موجود در بازار انتخاب بهترین محصول مناسب پروژه شما ساخت است. در ادامه به مقایسه فوم XPS و وینگرهای هر کدام می پردازیم تا امر انتخاب مناسب ترین ایقاف را برای شما آسان تر کنیم. در این مقاله با ما همراه باشید تا تفاوت های ساندویچ پانل دیواری و ساندویچ پانل سقفی را بررسی کرده و شما را برای اجرای ساندویچ پانل راهنمایی کنیم.



دانلود PDF این مقاله

در این مطلب با چه مواردی آشنا می شویم ؟



فوم Expanded Polystyrene یا EPS  
EXTRUDED POLYSTYRENE XPS

### اجرای ساندویچ پانل

برای اطلاعات بیشتر در زمینه اجرای ساندویچ پانل کلیک کنید

اجرای ساندویچ پانل

### چیست Expanded Polystyrene یا EPS

به همان عبارت Expanded Polystyrene یا EPS به معنای پلی استایرن حجیم یا گسترش شده است که به با نام یونولیت شناخته می شود. این ماده معمولاً به صورت برگه ای تولید می شود و مانند ساندویچ پانل دیواری بیشتر در صنعت بسته بندی کاربرد دارد. اینها فوم پلی استایرن یا یونولیت دارای انواع گوناگونی هستند و کاربردهای متفاوتی دارند. دسته بندی یونولیت به طور کلی با شاخص دانسیته یا چگالی سنجیده می شود.

دانسیته یا چگالی فوم ای پی اس یا همان یونولیت گسترش دارد. انتخاب دانسیته فوم بر اساس نوع کاربری فوم است و کم و زیاد بودن عدد آن به معنای خوب یا بد بودن آن نیست. عدد چگالایی بی اس بین ۵ و ۴۰ می باشد و انتخاب آن برای هر پروژه متفاوت می باشد.

به طور کلی پلی استایرن حجیم شده یا فوم EPS دارای وینگری بازی است که آن وینگری حجیم بودن این گروه فوم است. حجیم بودن این ماده تا میزان زیادی قابلیت برگشتنی دارد. به عبارت دیگر برای استخراج حجم موردنیاز از یونولیت کافی است آن را راحتی بتراشیم چون ای پی اس حجیم است. در ادامه با ما همراه باشید تا به مقایسه فوم EPS و XPS پردازیم.



## Extruded Polystyrene یا XPS فوم

ویرگی‌های فوم‌های XPS و EPS

تفاوت‌های فوم XPS و EPS

عایق حرارتی XPS با فوم پلی استایرن اکسترود شده در طی تغییرات و سترهای بروزهای متفاوت تولید شده و نسبت به فوم پلی استایرن انساطی یا همان EPS و ویرگی‌های بهتری دارد و مانند ساندویچ بال سقفی در صفت ساختمان گاردن بهتری دارد. شرکت‌ها و تولیدنده‌های این فوم هر روزه در جهت بهبود و توسعه این نوع عایق تحقیق و پژوهش انجام می‌دهند تا در توسعه استفاده از آن گام ببرند.

که مخفف کلمه Extruded Polystyrene است به معنی اختلاط پلی استایرن معمولی با عوامل فوم‌تننده طی فرآیند اکستروژن به دست می‌آید. ورق عایق XPS مزیت‌های بیشتری نسبت به فوم eps داشته و در مقایسه فوم EPS و XPS به دلیل ویرگی‌های خاص آن جایگزین EPS یا بیونولیت می‌شود. همچنین به دلیل مشابه جهت عایق کاری ساخته‌ها جایگزین پشم شیشه، پشم سند و انواع عایق‌ها شده است. از مزیت‌های دیگر این فوم می‌توان مقاومت آن در برابر نفوذ حشرات مودی نام برد.



شماره تماس: 02144450682

ام جی سازه MJ SAZEH

### XPS و EPS ویرگی‌های فوم‌های

فوم‌ها در اجرای ساندویچ پالل و طرح‌های مختلف دکوراسیون مانند سقف‌های کاذب، نصب هاولون و اجرای نور مخفی به کار برده می‌شوند. فوم‌های EPS و دارای ویرگی‌های هستند که آنها را در برابر مصالح اختمنانی سنتی خاص جلوه می‌دهند:

- عایق حرارتی مناسب در فصول مختلف
- عایق صوتی برابر صدا
- عایق رطوبتی در برابر عوامل مخرب
- الاستیسیتی الا و جلوگیری از ایجاد ترک و شکستگی
- وزن کم و مقاومت در برابر زمین لرزه و خسارات آن
- قابلیت اجرا در طرح‌های مدل‌گاهه و متنوع
- اجرای سریع‌تر و راحت‌تر نسبت به مصالح سنتی
- توجیه اقتصادی و کاهش هزینه‌های پروژه

### xps و eps مقایسه فوم

کسانی که مقایسه فوم eps و xps را انجام داده‌اند، اغلب اصرار دارند که گزینه بهتری برای استفاده در ساختمان‌سازی است. با این حال، هر دو ماده از لحاظ ساختاری شاهت دارند. به این معنا که هر دو با رزین‌های پلی استایرن ساخته شده‌اند و ژیوform هستند و به صورت ساندویچ پایل متاز پایین نیز موجود است.

علاوه بر آن، هر دو نوع عایق سولو بسته و سفت هستند. یک ورق اکسترود شده است در حالی که EPS شامل دانه‌های متعددی است که به شکل‌ها و اندازه‌های خاصی قالب‌گیری یا بریده شده‌اند. نخستین تفاوت XPS نسبت به EPS بزرگ حدود ۲۵ درصدی ضریب حرارتی آن است. این به این معنی است که XPS حدود ۲۵ درصد بیشتر از EPS عایق حرارتی بهتری است.



شماره تماس: 02144450682

ام جی سازه MJ SAZEH

فرآیند ساخت EPS با آنچه برای XPS با استفاده می‌شود متفاوت است. این تفاوت باعث می‌شود که EPS نسبت به XPS رطوبت نسبتاً پایینی داشته باشد. XPS رطوبت‌پذیری کمتری در مقابل EPS دارد و در مقابل رطوبت بسیار مقاوم است و آب را به خود جذب نمی‌کند. حجم با جذب رطوبت تنها  $3\%$  درصد افزایش می‌بیند در حالی که EPS تا حدود ۲ تا ۴ درصد افزایش حجم می‌دهد که برای ساخته‌های قابل توجه است. علاوه بر این، هنگامی که رطوبت به داخل خفره‌های کوچک حرکت می‌کند، EPS توانایی برتری در دفع آن رطوبت دارد.

عایق پلی استایرن منسق شده در مقایسه با پلی استایرن اکسترود شده درای R-value بالاتری است. در همان تفاوت ضریب حرارتی این عایق‌ها است. در حالی که پلی استایرن اکسترود شده با کار زدای شخص می‌شود، گازها در هنگام فشار می‌کنند به این معنی که مقدار R در اندامه تدریج کاهش می‌یابد. به طور خلاصه، EPS از XPS در زمینه R-value در دمازدگی بهتر عمل می‌کند و اطمینان حاصل می‌کند که ساختار مواد همانطور که می‌خواهد کنترل می‌شود. به زبانی دیگر هرچه این مقدار بیشتر باشد صدقه‌چویی ارزی بیشتری در یک ساخته‌نمود صورت می‌گیرد.

از دیگر مزیت‌های XPS در مقایسه فوم EPS و XPS ضریب‌پذیری بهتر آن است. این تنها در حدود ۲۵ تا حدود ۲۵ بوند در اینچ مربع فشار را تحمل می‌کند اما XPS از  $40^{\circ}\text{C}$  تا  $10^{\circ}\text{C}$  بوند را متحمل می‌شود. اما این واقعیت را در نظر گیرید که EPS به دلیل کاربرد پلی فیبر جند لایه روی بد برای دوام بیشتر و مقاومت بالاتری در برابر ضربه، نسبت به XPS دارد.

یکی از ویرگی‌های محبیت زیستی پلی استایرن منسق شده قابلیت بازیافت داشت آن است. EPS مسدود نمود است زیرا کاملاً قابل بازیافت است. علاوه بر این، کسانی که به دنبال حفظ سیاره آسیب پذیر ما هستند، EPS را ترجیح نمی‌دهند زیرا از هیچ نوع رنگی در ساخته‌آن استفاده نمی‌شود.

در این مقاله سعی کردیم که به دقت به مقایسه فوم xps و eps بپردازیم و تفاوت ها و ویژگی های آن را تشریح کنیم ، در صورتی که در مقایسه فوم xps و eps و به نتیجه نهایی نرسیده باشد می توانید از مشاوران ام جی سازه مشورت گرفته و مصالح مورد نظر خود را انتخاب کنید.

## امتیازدهی



## آخرین اخبار



## اطلاعات تماس

تهران، کن، خیابان دره زریخنوبی انتهای  
کوچه درین، کوچه میان درک پلاک ۳

تلفن: +98 912 12345678

E-mail: info@mjsazeh.com



## دسترسی سریع

گروه صنعتی ام جی سازه با اتکا  
به تجربه و استفاده از مهندسین و  
متخصصین محترم و متعدد یکی  
از قویترین و بهترین مجموعه  
های اجرای سازهای پالنی در  
کشور را داراست.

