

صفحات عایق حرارتی XPS، فوم‌های روزن رانی شده پلی استایرن بوده که دارای بافت تو در تو و به هم فشرده و خالی از حفره می‌باشند که کمک زیادی به مقاومت این فوم در برابر نفوذ رطوبت می‌کند.

XPS	نوع محصول
1200-2500 mm	طول
600, 900, 1200 mm	عرض
25-100 mm	ضخامت
32-35 kg/m ³	چگالی
0.029 W/mK	نفوذپذیری حرارتی در دمای متوسط ۱۰ درجه سانتی‌گراد
0.032 W/mK	نفوذپذیری حرارتی در دمای متوسط ۲۴ درجه سانتی‌گراد برای فوم ۵ ساله
300 KPa	مقاومت فشاری
100-200 μ	مقاومت در برابر بخار آب
0.4-0.6 per inch	نفوذپذیری بخار آب
0.2% by Vol.	جذب آب
ندارد.	نفوذ مویبگی
$70 \times 10^{-6} \text{ c}^{-1}$	ضریب انبساط و انقباض
B1	مقاومت در برابر حریق

کاربرد این صفحات در عایق‌کاری کف، سقف و دیوارهای ساختمان‌های مسکونی و صنعتی می‌باشد. به دلیل این که در ساختار آنها حباب وجود ندارد، مقاومت فشاری آنها بالا است. جذب آب آنها نیز کم و تنها ۰/۲ درصد است. در آنها نفوذ آب از طریق مویبگی نیز وجود ندارد. این فوم‌ها به راحتی با تیغ اره یا چاقو بریده شده

و نیازی به سیم داغ نمی‌باشد و به آسانی به وسیله چسب و یا پیچ، در جای خود تثبیت می‌شوند. ضریب انتقال حرارت آنها نیز بین ۰/۱۴ تا ۰/۲۲ می‌باشد. این محصول در مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن مورد ارزیابی قرار گرفته و کاربرد آن در حیطه الزامات ارائه شده مجاز است.

الزامات صفحات عایق حرارتی XPS

۱- در کاربرد XPS به عنوان عایق حرارتی، رعایت مبحث سوم مقررات ملی ساختمان ایران با عنوان «حفاظت ساختمان‌ها در مقابل حریق» و همچنین الزامات نشریه شماره ۴۴۴ مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن مربوط به مقاومت اجزای ساختمان در مقابل حریق با در نظر گرفتن ابعاد ساختمان، کاربری و وظیفه عملکردی اجزای ساختمان الزامی است.

۲- محافظت از این محصول به وسیله پوشش مانع حرارتی مناسب ضروری است و این پوشش باید دارای اتصالات مکانیکی کافی به سازه یا عناصر ساختمانی باشد. پوشش مناسب می‌تواند یک آندود یا تخته گچی با ضخامت حداقل ۱۲/۵ میلی‌متر یا پوشش دیگری با مقاومت معادل در برابر دمای بالا باشد.

۳- در کاربرد XPS به عنوان عایق حرارتی، رعایت مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان ایران با عنوان «صرفه‌جویی در مصرف انرژی» الزامی است.

۴- کلیه مصالح و اجزا در این سیستم از حیث دوام، زیست محیطی و ... باید بر مبنای مقررات ملی ساختمان ایران و یا آئین‌نامه‌های ملی یا معتبر بین‌المللی شناخته شده و مورد تایید به کار گرفته شود.

۵- کلیه ضوابط ایمنی در برابر آتش که برای صفحات EPS تهیه و توسط مرکز اعلام شده است، برای این محصول نیز لازم الاجرا می‌باشد.

۶- اخذ گواهی‌نامه فنی برای محصولات تولیدی پس از راه‌اندازی خط تولید کارخانه از مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن الزامی است.