



MEHRAN
PANEL

مهران پانل

فصلنامه

شرکت مهران پانل / پاییز ۱۴۰۳ / شماره ۶

ساندویچ پانل

در این شماره می خوانیم:

تنوع رنگ در ساندویچ پانل و مزیت آن

انواع فوم عایق در ساندویچ پانل

متعلقات و اتصالات ساندویچ پانل

عایق انعکاسی 65F



تنوع رنگ در ساندویچ پانل و مزیت های آن

این روزها، ساندویچ پانل به سبب تنوع رنگی بالا در شمار محبوبترین محصولات و مصالح ساختمانی قرار دارد. کدهای رنگ یا رال رنگی این امکان را به شما میدهد که ساندویچ پانلی با رنگ دلخواه برای سازه خود انتخاب کنید. البته لازم است بدانید که رنگ ساندویچ پانل صرفاً جنبه زیبایی داشته و هیچ گونه تاثیری بر روی کیفیت فوم و موارد دیگر ندارند.

البته عواملی مثل کاربرد سازه، موقعیت مکانی و جغرافیایی آن، سلیقه مشتری و نوع ساندویچ پانل، آبوهوا و سبک بومی منطقه نیز در انتخاب رال رنگ تاثیر گذار خواهد بود.

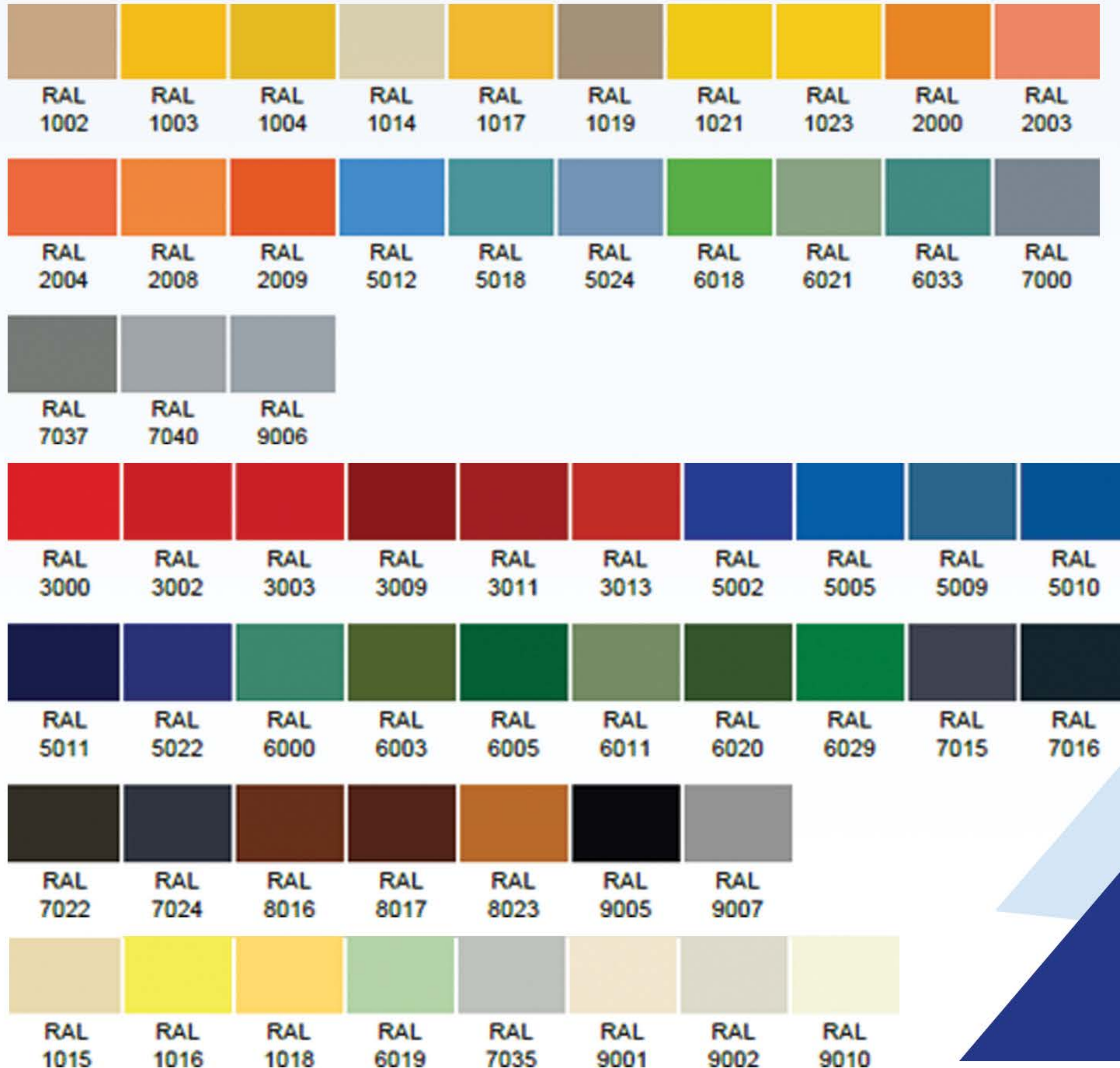
به عنوان مثال از لحاظ آبوهوایی در مناطق سردسیر از رنگهای گرم و در مناطق گرمسیر، رنگهای سرد و خنثی به کار برده میشود. همچنین برای سولهها و سالنهای ورزشی، اغلب از رنگ های آبی و سفید استفاده میشود. حتی میتوانید بر اساس رنگ سازمانی شرکت خود، رنگ ساندویچ پانل را انتخاب کنید .



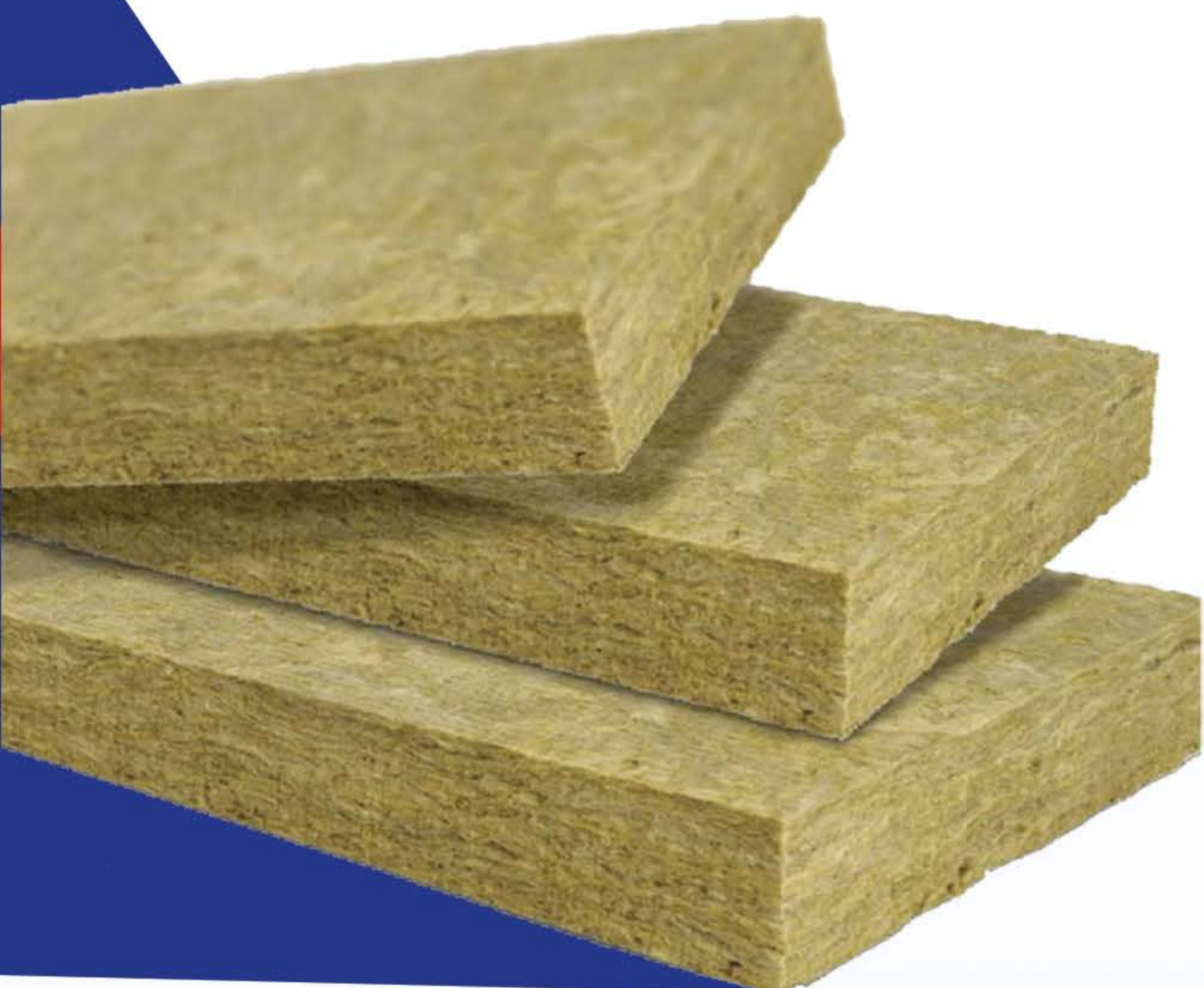
نکاتی جهت خریداری ساندویچ پانل بر اساس رال رنگ

انواع ساندویچ پانل های سقفی و دیواری در رنگ های مختلفی قابل تولید و عرضه به مشتریان هستند و با توجه به طیف رنگ و رال هر کدام، کاربری های مختلفی دارند. نکته قابل توجه این است که پانل های رنگ تیره، می توانند گرمای بیشتری را نسبت به ساندویچ پانل های رنگ روشن به خود جذب کنند و در نتیجه اگر از این نوع رنگ ها در مناطق بسیار گرم استفاده کنیم، ممکن است، ساندویچ پانل در اثر گرمای شدید و اختلاف حرارتی بسیار بالا تغییر شکل دهد و خراب شود و اگر اختلاف دما شدید تر باشد امکان تجزیه شدن ساندویچ پانل نیز وجود دارد.

ساندویچ پانل ها تنوع رنگی بسیار بالایی دارند و می توان گفت که در ۱۲ طیف رنگی مختلف به تولید می رسند؛ این رنگ ها شامل سفید رال (۹۰۱۶)، قرمز رال (۳۰۰۰)، آبی رال (۵۰۱۵)، طوسی رال (۷۰۴۰)، قهوه ای رال (۸۰۱۷)، کرم رال (۸۰۰۴)، سبز (۶۰۲۴)، زرد رال (۱۰۲۸) و نارنجی رال (۲۰۰۴) است. رنگ های روشن مانند کرم و سفید در فضای داخلی سازه ها کاربرد بیشتری دارند. شما می توانید رنگ داخل و بیرونی ساندویچ پانل را به دلخواه انتخاب کنید.



انواع عایق در ساندویچ پانل



به طور کلی عایق‌ها به دو دسته تقسیم می‌شوند:

عایق‌های حرارتی گرم و عایق‌های حرارتی سرد.

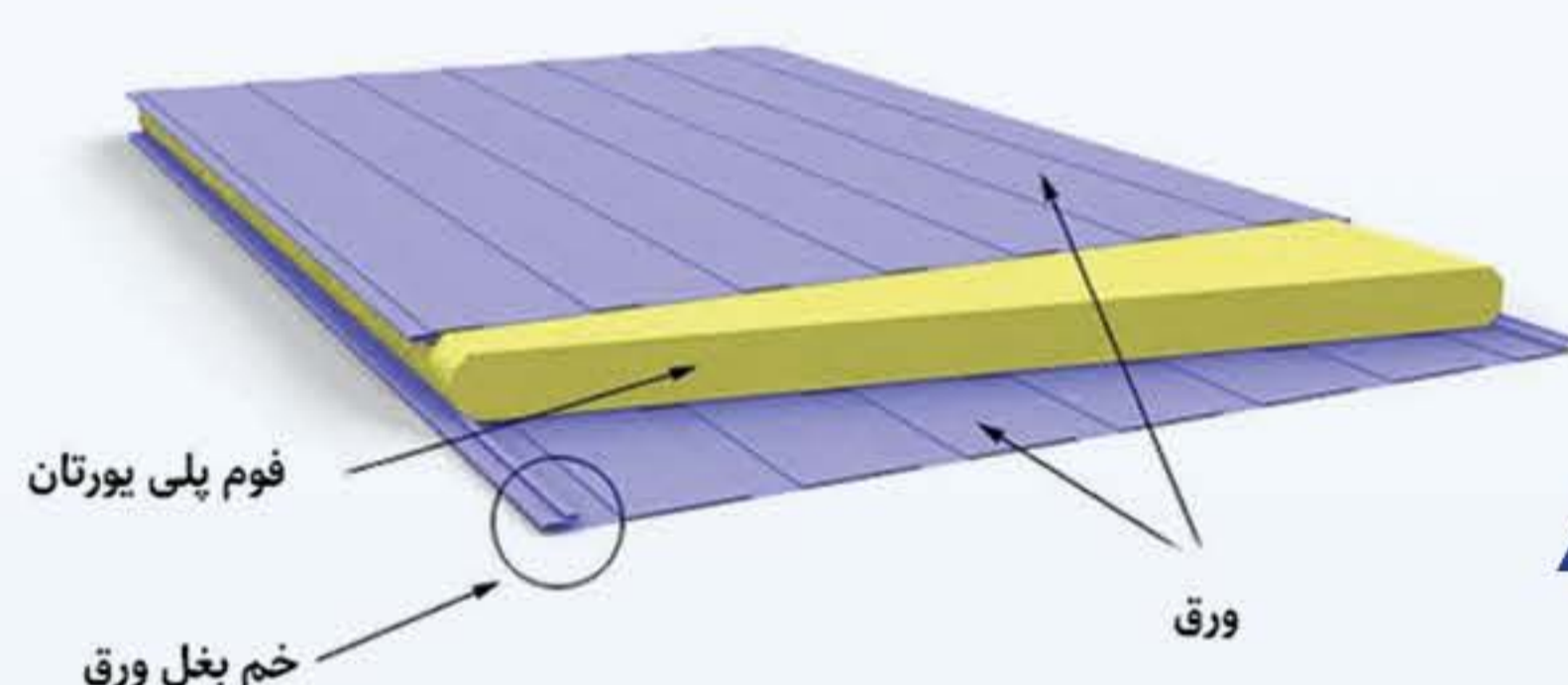
عایق حرارتی گرم شامل دو نوع پشم شیشه و پشم سنگ است.

عایق سرد نیز همان عایق‌های فوم پلی اتیلن، پلی استایرن و پلی اورتان می‌باشند.

تحمل حرارتی اغلب عایق‌ها بالا بوده و تحمل دمای برخی از آنها بین -100 تا $+100$ درجه سانتی‌گراد است.

عایق‌ها را می‌توان در پانل‌های ساندویچی دیواری و سقفی، بسته به کاربرد و منطقه ساخت سازه استفاده کرد.

در ادامه به خواص و ویژگی‌های هر یک از عایق‌های قابل استفاده در ساندویچ پانل می‌پردازیم.



فوم پلی اورتان

فوم پلی یورتان و یا پلی اورتان در شرایط خاص و در حضور کاتالیزور با ترکیب پلی‌یول و ایزوسیانات تشکیل می‌شود. فوم پلی اورتان از دو لایه ورق تشکیل شده که در اثر فشرده شدن به فوم اصلی تبدیل می‌شود و تا دمای 100 تا 110 درجه سانتی‌گراد مقاومت دارد. این عایق یک پلیمر پرکاربرد است؛ که خواص فیزیکی و شیمیایی متنوع آن موجب گسترش استفاده از آن شده است. استفاده از عایق پلی اورتان به‌عنوان هسته ساندویچ پانل نسبت به سایر فوم‌های ذکر شده مزایای بیشتری دارد. قابل ذکر است پلی یورتان در سه نوع نرم، نیمه نرم و سخت تولید می‌شود.

فوم پلی یورتان نرم: این فوم به‌صورت سلول باز بوده، هوا به راحتی از داخل آن عبور می‌کند و استحکام کششی بالایی دارد.

فوم پلی اورتان نیمه نرم: فوم نیمه نرم مشابه فوم نرم بوده و با تغییر در فرمولاسیون آن، تأثیرات قابل توجهی در سختی و دیگر خواص آن ایجاد می‌شود. فوم نیمه نرم پلی یورتان آب را به خود جذب می‌کند در صورتی که مانع از جذب رطوبت می‌شود.

فوم پلی یورتان سخت: از فوم پلی یورتان سخت در تولید ساندویچ پانل پلی یورتان استفاده می‌شود. چرا که عایق خوبی در برابر حرارت و صوت می‌باشد.



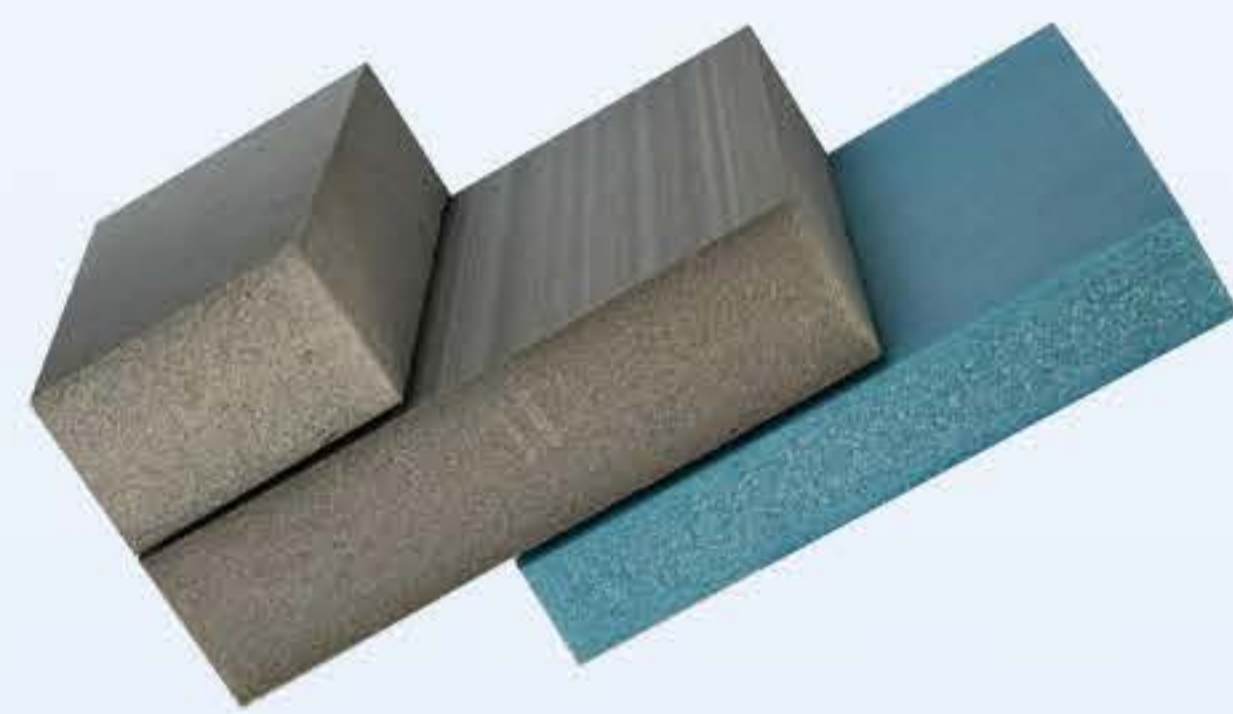
عایق پشم شیشه

عایق پشم شیشه از مواد ذوب شده در صنعت تولید می‌شود و با دارا بودن الیاف دارای انعطاف پذیری بالایی است. این عایق بسیار نازک بوده و از چگالی متوسطی بهره‌مند است. از مزیت‌های این عایق می‌توان به جلوگیری از رشد قارچ و کپک اشاره کرد. با استفاده از پشم شیشه در ساندویچ پانل می‌توان ساندویچ پانل پشم شیشه تولید و در صنعت ساخت و ساز به کار برد.



عایق پشم سنگ

عایق پشم سنگ از فعالیت‌های آتشفشانی و از سنگی به نام سنگ بازالت تشکیل می‌شود. این عایق به‌عنوان عایقی در برابر صوت و حرارت در ساندویچ پانل به کار می‌رود. عایق پشم سنگ مقاومت بالایی در برابر آتش دارد و ساندویچ پانل تولید شده از این فوم به پانل نسوز معروف است.



فوم پلی استایرن

فوم پلی استایرن ماده‌ای سفید رنگ است که عایق خوبی در برابر رطوبت و صدا می‌باشد. از این فوم عایق به دلیل سبک بودن و مقرون به صرفه بودن در ساخت ساختمان‌های بلند استفاده می‌شود. ساندویچ پانل پلی استایرن در دو نوع قابل اشتعال و غیر قابل اشتعال تولید و به بازار عرضه می‌شوند. وجود پوشش نسوز در دو طرف ساندویچ پانل دیواری و سقفی ساخته شده از این نوع فوم، مصالحی با مقاومت محدود ایجاد می‌کند. به این معنا که در صورت آتش سوزی، ساندویچ پانل پلی استایرن تا ۲۰ دقیقه توانایی مقاومت در برابر حرارت را دارا می‌باشد.

متعلقات و اتصالات ساندویچ پانل

پیچ نصب

یکی از مهم‌ترین موارد در مرحله نصب پانل، پیچ‌های نصب ساندویچ پانل هستند که دارای انواع مختلفی هستند و توسط آچارهای مخصوص و دریل بسته می‌شوند؛ پیچ‌های به کار برده شده جهت نصب و اتصال پانل‌ها به دو دسته زیر تقسیم می‌شوند.

پروفیل‌ها

پروفیل یکی از متعلقات استفاده شده جهت زیر سازی ساندویچ پانل هستند که به دو دسته اصلی پروفیل ساختمانی و پروفیل صنعتی تولید و به کار برده می‌شوند.

فلاشینگ

ورق فلاشینگ یکی دیگر از متعلقاتی است که در آب بندی ساندویچ پانل استفاده می‌شود و برای پوشاندن درزهای موجود بین پانل‌ها بر روی پانل نصب و علاوه بر آب بندی، ظاهری زیبا به سازه شما می‌دهد؛ کاربرد ورق فلاشینگ این‌گونه است که از ورود رطوبت به پانل‌ها و همچنین ورود گردوغبار جلوگیری می‌کند و دارای انواع مختلفی است.

چسب

چسب پلی یورتان یکی از متعلقات درزبندی ساندویچ پانل است که برای درزها و شکاف‌های میان ساندویچ پانل و یا قسمت‌های اورلپ ساندویچ پانل های سقفی استفاده می‌شود؛ نکته قابل توجه بعد از نصب پانل، درزبندی و یا آب بندی آنها است که از پوسیدگی و خوردگی جلوگیری می‌کند؛ چسب پلی یورتان به عنوان عایق حرارتی و رطوبتی استفاده می‌شود و کاربردهای زیادی دارد.

فیلتر

یکی از تجهیزات درزبندی و آب‌بندی پانل، فیلتر ساندویچ پانل است که برای همپوشانی قسمت های اورلپ در ساندویچ پانل دیواری و سقفی مورد استفاده قرار می‌گیرد که در نتیجه باعث می‌شود قسمت‌های خم شده و گام‌ها به درستی بر روی همدیگر چفت شوند؛ فیلتر در دو جنس آهن گالوانیزه و آهن رنگی تولید می‌شود.

آبرو یا گاتر

آبرو یا گاتر یک نوعی از ناودان است که بر روی سقف‌های شیروانی کاربردی است که آب حاصل از بارش باران و برف بر روی آبرو جمع می‌شود و توسط لوله‌ای به بیرون یا محل مورد نظر خارج می‌شود؛ همچنین این ورق در اجرای ساندویچ پانل کاربرد دارد.

عایق انعکاسی 65F

تکنولوژی ساخت توسط سازمان هوا فضا آمریکا NASA

تشکیل شده از دو لایه آلومینیوم با خلوص ۹۹٫۷٪ و یک لایه فوم LDPE محتوی میلیون ها حباب هوا

ضخامت عایق ۶٫۵ میلیمتر

ضریب انتقال حرارتی ۰٫۰۳

کاهش مصرف انرژی به میزان ۵۰٪

انعکاس انرژی گرمایی ۹۷٪

مقاوم در برابر فشارهای سطحی و در عین حال کاملا انعطاف پذیر

ساخت کشور استرالیا

فاقد الیاف آلرژیک

عدم اشتعال (خود خاموش شونده)

عدم جذب آب و رطوبت

نصب آسان و بدون نیاز به مش بندی و توری مرغی

وزن بسیار سبک هر متر مربع ۳۱۶ گرم

موارد مصرف :

سقف و دیواره سوله ها، انبارها و سازه های فلزی فضایی

سقف و دیواره منازل، مجتمع های اداری و مسکونی، ویلاها و بیمارستانها

زیر سقف کولر

دیواره و سقف انواع خانه های پیش ساخته و سازه های





**MEHRAN
PANEL**

مهراں پانل

با ما در ارتباط باشید...

۰۲۱-۸۶۰۳۰۲۰۹

www.mehrangrp.com