

## مضرات پشم سنگ

پشم سنگ و عوارض ناشی از استفاده آن  
پایگاه خبری تحلیل فولاد مرکز آهن

## مضرات پشم سنگ



## پشم سنگ و عوارض ناشی از استفاده آن

پشم سنگ یا Rockwool دارای ساختار الیاف معدنی و از بهترین عایق های صوتی و حرارتی است که ضریب مقاومت حرارتی آن به نسبت سایر عایق ها بالاتر و بهتر است. این عایق تحمل دمای بالای ۷۵۰ درجه سانتیگراد را دارد. نقطه ذوب آن ۱۳۰۰ درجه می باشد. از میان عایق ها، پشم سنگ و پشم سرباره ضریب انتقال حرارت پایینی دارند به همین دلیل در برابر آتش سوزی مقاومت بالایی از خود نشان می دهند قدرت ضد اشتعال این عایق ۳۳ برابر دیوار بتنی و حدود ۲۲ برابر دیوارهای آجری است.

## پشم سنگ در عایق های حرارتی چه کاربردی دارد؟

کارخانه های تولیدکننده ابتدا به سنگ حرارت می دهند سپس آن را در دمای بالا پهن می کنند. بعد از این مرحله محصولی شبیه پشم تشک تولید می گردد. مقاومت این محصول به قدری بالا است که به عنوان عایق حرارتی در صنایع و ساختمان سازی مورد استفاده قرار می گیرد. ضریب انتقال حرارت این عایق نسبت به سایر عایق ها کمتر است. از طرفی به عنوان بهترین عایق صوتی نیز کاربرد دارد. قاچاق این محصول موجب شده که محصولات بی کیفیتی در بازار ارائه شود که فاقد کیفیت لازم اند. عایق های تولید داخلی کیفیت بسیار بالاتری نسبت به محصولات مشابه چینی دارند.

این عایق از الیاف طبیعی تهیه می شود به همین دلیل هزینه آن حدود ۳۰ درصد بالاتر از پشم سرباره است. جالب است بدانید این محصول مقاومت حرارتی بالاتری نسبت به پشم شیشه و پشم سرباره دارد. مقاومت مکانیکی بالا نیز از ویژگی های خاص این محصول است و موجب می شود سازه های فلزی عایق شده بعد از آتش سوزی از هم گسسته نشوند.

**جهت ارتباط با کارشناس**  
**فروش عایق پشم سنگ**  
**۰۳۱ ۳۵۱۵۵**  
**داخلی ۱۳۱ تا ۱۲۸**

@Markazeahan

## عوارض ناشی از استفاده این محصول

گفته می شود اثرات پشم سنگ بر سلامتی انسان نیاز به آزمایش های بلندمدتی دارد تا مشخص گردد واقعا می تواند مضر و تهدیدکننده سلامت باشد یا خیر. در برخی موارد دیده شده که تماس طولانی مدت آن با دست موجب بروز حساسیت، خارش پوست، سوزش چشم و... می گردد. از سوی دیگر گزارش شده که عوارض منفی پشم سنگ نسبت به عوارض منفی پشم شیشه بسیار کمتر است.

بهتر است برای جلوگیری از عوارض ناشی از تماس با این محصول، از ماسک مخصوص، دستکش، عینک و وسایل بهداشتی استفاده شود. هنگام نصب ممکن است ذرات این محصول ریخته و به سیستم تنفسی یا چشم نفوذ کند و در نهایت حساسیت های پوستی، خارش، سوزش چشم، مشکلات تنفسی و... ایجاد گردد. به جز عوارض ناشی از تماس های مستقیم و طولانی مدت با این محصول، مضرات و موارد منفی دیگری نیز وجود دارد از جمله:

- افت کیفیتی عایق بعد از گذشت مدت زمان
- ایجاد خارش و حساسیت برای نصب کننده عایق در صورت عدم رعایت نکات بهداشتی
- ریزش محصول به مرور زمان در صورت انتخاب غلط

به صورت کلی عدم رعایت نکات ایمنی، بهداشتی، اصول اولیه و عدم استفاده از مواد با کیفیت می تواند خطرناک و تهدیدکننده سلامت آدمی باشد. هنگام کار با این محصول، برش و نصب آن نیز باید اصول ایمنی و بهداشتی به صورت کامل رعایت شود و مهم تر اینکه حتما از تجهیزات مخصوص آن استفاده شود تا مخل سلامت نگردد. در غیر این صورت ممکن است فرد در طولانی مدت به عارضه های پوستی مثل خارش، سوزش یا حساسیت دچار شود.

## آیا پشم سنگ آزبست دارد؟

بر اساس تحقیقات صورت گرفته آزبست از مواد خطرناک و مخل سلامت است و ممکن است منجر به بروز انواع سرطان، مثل سرطان ریه و نای شود. این بیماری دوره پنهانی نیز دارد و ممکن تا ۱۵ سال به صورت مخفی باشد. در کشورهای مختلف استفاده از این نوع پنبه نسوز ممنون اعلام شده است. از آزبست در ساخت ایرانیت، عایق های سقف، تولید لوله، عایق های حرارتی و... استفاده می شود. حالا سوال اینجاست، پشم سنگ که از بهترین عایق های صوتی می باشد هم دارای آزبست است؟ جواب منفی است و این عایق فاقد آزبست است.

سیلیس ماده اصلی تشکیل دهنده این نوع عایق است در حالی که منیزیم و سیلیسیم ترکیبات اصلی آزبست هستند. که موجب بروز بیماری های تنفسی می شوند از این رو صنعتگران در پی جایگزینی به جای آن بودند که مخل سلامت نباشد، کم کم عایق های دیگری مثل **پشم شیشه** و پشم سنگ در صنعت به کار گرفته شدند.

در نهایت توصیه می گردد که این عایق باید با آگاهی و رعایت نکات ایمنی و بهداشتی مورد استفاده قرار گیرد. از سوی دیگر کیفیت مواد و مرغوبیت آن نیز باید مورد تایید واقع گردد تا ریز غبارهای آن مخل سلامت نشود. بسیاری از دلایل و خرده فروشان مواد نامرغوبی را به بازار عرضه می کنند که علاوه بر بی کیفیت و نامعتبر بودن، عایق های حاصله نیز فاقد کیفیت لازم خواهند بود در نتیجه کارایی مناسبی نخواهند داشت و برای سلامتی نیز زیان بارند. استفاده از این ماده بی ضرر است به شرطی که دارای کیفیت لازم بوده و هنگام کار با آن قوانین و مقررات ایمنی و بهداشتی رعایت شود.