

آیا پشم شیشه سرطان زاست؟

چطور " پشم شیشه ای که سرطان زا نیست" را تشخیص دهیم؟  
پایگاه خبری تحلیل فولاد مرکز آهن

اصفهان- خیابان امام خمینی- چهار راه شریف- مجتمع الماس- طبقه ۵- واحد ۵۱۵ | مرکز آهن

## آیا پشم شیشه سرطان زاست؟



### چطور "پشم شیشه ای که سرطان زا نیست" را تشخیص دهیم؟

ساختار پشم شیشه یا Glass Wool به صورت الیافی و فیبری و از جمله عایق های گرم است. این محصول اصولاً از شیشه بازیافتی با رزین مخصوص و مقداری ماسه معمولی تهیه می شود و به دلیل ویژگی های خاص آن، از جمله مقاومت حرارتی بالا، عایق صوتی و... جزء مواردی است که در صنایع گوناگونی کاربرد دارد. ده بطری شیشه بازیافتی معادل یک رول از این محصول می شود. جالب است بدانید که ساختار آن شباهت زیادی با ساختار پشم سنگ دارد و به همین دلیل استاندارد ASTM قواعد مشترکی را برای این دو عایق ارائه کرده است. این محصول در قطعات متنوعی از جمله فله ای، لوله ای، لحافی و پتویی در بازار موجود است و از متداول ترین عایق ها می باشد.

### چرا از پشم شیشه به عنوان عایق صوتی استفاده می شود؟

این محصول مانند پشم سنگ ماهیتی الیافی و فیبری دارد در نتیجه می تواند هوا را درون خود محبوس سازد و خاصیتی ارتجاعی به آن دهد و به دلیل خواص آکوستیکی که دارد می توان از آن به عنوان عایق صوتی بهره برد. موارد زیر از جمله مصارف متعدد این محصول است که می توان به آن ها اشاره کرد:

- عایق کاری تانک و مخزن، دیگ بخار، سیستم گرمایشی و سرمایشی، خطوط لوله گرم و...
- استفاده در زمان عایق کاری حجیم
- کاربرد در ساندویچ پنل
- کاربرد در حوزه های ساختمانی و صنعتی



**جهت ارتباط با کارشناس**  
**فروش پشم شیشه**  
**۰۳۱ ۳۵۱۵۵**  
**داخلی ۱۳۱-۱۲۸**

@Markazeahan

تماس دائمی با پرکاربردِ پرخطر، هرگز!

همان طور که ذکر شد این محصولات در صنایع متفاوتی کاربرد دارند و اصولاً به عنوان یک ماده استحکام بخش، عایق صوتی، عایق رطوبتی و..مورد استفاده قرار می گیرند. نظریه های متعددی در ارتباط با عوارض و مضرات این محصول شنیده می شود. گاهی گفته می شود که این محصول سرطان زا است اما واقعا چه معایبی دارد و چگونه می توان اصول بهداشتی را رعایت کرد تا هیچگونه آسیبی متوجه اشخاص نباشد؟

نظریه های متعددی در ارتباط با عوارض ناشی از تماس طولانی مدت با این محصول و معایب پشم شیشه وجود دارد که هر کدام جای بحث و تفحص دارند. در اینجا تنها نظریه های معمول را مطرح خواهیم کرد و سپس پاسخی کلی به همه آن ها خواهیم داد.

- آیا در صورت ورود به ریه موجب بیماری های تنفسی می گردد؟
- تماس طولانی مدت با آن موجب بیماری های ریوی و حساسیت خواهد شد؟
- آیا مرگ کارگران مجتمع های تولیدکننده این محصول صحت دارد؟
- آیا پشم شیشه سرطان زا است؟
- آیا حاوی آزبست (Asbestos) است؟
- ...

آزبست از جمله محصولاتی است که غیر استاندارد و مضر بوده و بسیاری از کشورها در صنایع و محصولات خود از آن استفاده می کنند. یکی از شاگردان ارسطو ۳۰۰ سال قبل ماده ای را کشف کرد که می سوزد اما آسیبی نمی بیند، این ماده بعدها آزبست نام گرفت. در ساختار آزبست سه عنصر مهم سیلیس، آهن و منیزیم وجود دارد که از آن در تهیه لباس های ضد آتش، سیمان نسوز، مقاومت ساختمان در برابر اشتعال و... استفاده می شود.

استنشاق این ماده برای دستگاه تنفسی و ریه ها خطرناک است و در نهایت موجب ضایعات ریوی، سرطان حنجره، سرطان ریه، سرطان لوله گوارش و... خواهد شد. برخی می گویند این محصول به طور قطع مضر است و برخی دیگر اعتقاد دارند که به صورت کنترل شده می توان از آن استفاده کرد. حالا سوال اینجاست که آیا پشم شیشه آزیست دارد؟

**پشم شیشه ای که نمی سوزد اما آزیست ندارد!**

همان طور که پیشتر ذکر شد، این محصول در موارد متنوعی کاربرد دارد از جمله اینکه به عنوان عایق حرارتی مورد استفاده قرار می گیرد و در برابر آتش سوزی مقاوم است. پارچه هایی با این جنس، خاصیت ضد اشتعال، ضد اسید و ضد بید دارند همین ماهیت ضد اشتعال بودن موجب شده که برخی به اشتباه تصور کنند که در ماهیت محصول آزیست وجود دارد و موجب بروز مشکلات تنفسی خطرناکی می شود!

**پشم شیشه محصول بی آزاری است؟**

برای اطمینان از اینکه تماس مستقیم این محصول با پوست، سیستم تنفسی و چشم مشکلی ایجاد نمی کند و موجب اختلالات تنفسی و سرطان نمی شود تحقیقات و آزمایشات متنوعی صورت گرفته است که به دو مورد از آن ها اشاره خواهیم کرد. انجمن های بهداشت گوناگونی مثل آژانس بین الملل سرطان، مرکز سم شناسی آمریکا و مجمع سلامت کانادا نتیجه آزمایش و تحقیقات خود را در خلال گزارشی با نتیجه مسرت بخش اعلام کردند: تحت شرایطی که بر روی انواع پشم شیشه تست و آزمایشات سلامت انجام شود و نتیجه آزمون موفق و مثبت باشد خروجی نهایی محصول شما، فاقد هر گونه خطر و تهدیدات برای سیستم تنفسی خواهد بود. اما به منظور رعایت جوانب احتیاطی، ایمنی و بهداشت توصیه می گردد که در حین کار از لباس محافظ و ماسک مخصوص کار استفاده شود.

برخی از کارکنان واحدهای تولیدی این محصول از بابت استنشاق طولانی مدت و بروز اختلالات تنفسی نگرانی هایی دارند اما باز هم طبق بررسی های انجام گرفته روی افراد متعددی که در واحد های تولیدی مشغول بوده اند و بر اساس سن افراد و مدت زمان ارتباط با محصول و استنشاق بوی آن، این نتیجه حاصل شد که محصول موجب اختلال در علائم تنفسی و تغییرات غیر طبیعی نمی گردد. بنابراین، نظریه بروز مشکلات ریوی در صورت تولید اصولی محصول رد خواهد شد. توصیه می کنیم از طریق فروشندگان معتبر نسبت به تهیه این محصول اقدام کنید و مطمئن شوید که محصول با استانداردهای بهداشتی تولید شده است.