



# نحوه عایق کاری لوله با پشم شیشه

چه در ساختمان‌های مسکونی و چه در ساختمان‌های اداری، عایق کاری لوازم مختلف، یکی از ارکان مهم به حساب می‌آید. این فرآیند علاوه بر کاهش انتقال صدا، به عدم هدررفت انرژی نیز کمک می‌کند. علاوه بر پنجره در یک ساختمان، لوله‌ها نیز در سیستم لوله کشی با اهداف مختلف عایق کاری می‌شوند. یکی از مواد کاربردی در عایق کاری، پشم شیشه است. در مطلب پیش رو به بررسی طریقه عایق کاری لوله با پشم شیشه خواهیم پرداخت.

مجموعه تولیدی بازرگانی شاهین فلز سپاهان | برندی آشنا در صنعت لوله و پروفیل

## راه های ارتباط با ما

جهت خرید آهن آلات مورد نیاز پروژه‌تان با ما تماس بگیرید. ما صمیمانه پاسخگوی تماس‌های شما عزیزان هستیم.

### آدرس دفتر فروش و انبار:

اصفهان، شاهین شهر، خیابان سعدی شمالی

### • آدرس کارخانه:

شهرک صنعتی بزرگ، بازارچه، خیابان اندیشمندان ۱۶، خیابان کارآفرینان، نبش کارآفرینان ۱۴/۱

### • ایمیل شرکت:

info@shahinfelezsepan.com

### • وبسایت:

[www.shahinfelezsepan.com](http://www.shahinfelezsepan.com)

### • شماره تماس:

۰۳۱۴۵۲۷۳۰۱۰ الی ۱۴

## معرفی پشم شیشه

پشم شیشه الیافی معدنی است و عایقی صوتی حرارتی محسوب می‌شود که از مواد بازیافتی شیشه و ماسه و رزین بدست می‌آید. الیاف در این عایق بسیار کوچک بوده و یک رول از آن معادل با حداقل ۱۰ شیشه بازیافتی است. این عایق شامل رشته‌های پشم شیشه بوده و دارای انواع فویل آلومینیومی، بافت سیاه شیشه‌ای و الیاف پارچه‌ای شیشه‌ای می‌باشد.

## ویژگی‌های پشم شیشه

طول این عایق بین ۹۰ تا ۱۲۰ سانتی متر و ضخامت آن مابین ۱ تا ۲ اینچ است و محدوده دمایی منفی ۲۵۰ تا ۸۰۰ درجه سانتی گراد را پوشش می‌دهد. به علاوه، نقطه ذوب آن ۱۲۰۰ درجه است و همراه با آلومینیوم کاربرد دارد. این عایق دارای الیاف شیشه بوروسیلیکات است و دارای بافت منسجم می‌باشد. پشم شیشه، مقاوم و منعطف است و در لوله، دیوار، سقف و کف کاربرد دارد. همچنین بکارگیری آن، ضریب انتقال صدای سطح را کاهش می‌دهد. و دارای قیمت مناسب و استحکام قابل توجه در برابر حرارت بالا است.



پشم شیشه عایقی سلول باز است و رطوبت را جذب می‌نماید. پشم شیشه با قرارگیری در کنار آب اسید سیلیسیک تولید می‌کند و چنان‌چه به خوبی اجرا نشود، امکان نفوذ باکتری و قارچ به درون آن وجود خواهد داشت. همچنین به علت ساختار سوزنی پشم شیشه، با قرارگیری طولانی مدت در معرض آن، احتمال آسیب به ریه وجود خواهد داشت.

## ترتیب مراحل عایق کاری لوله با پشم شیشه

مراحل عایق کاری لوله به شرح زیر است:

- ۱- استفاده از لباس ایمنی مخصوص برای جلوگیری از وقوع حساسیت
- ۲- برشکاری پشم شیشه در اندازه موردنظر و چسب کاری لبه یا استفاده از سیم گالوانیزه
- ۳- پوشش دهی پشم شیشه با نوار پلاستیکی برای جلوگیری از نفوذ رطوبت
- ۴- قراردهی مقوای مخصوص به عایق کاری
- ۵- برشکاری پارچه متقال به اندازه ۱۰ تا ۱۵ سانتی متر، پیچاندن به دور مقوا
- ۶- ترکیب پودر مل با آب و تولید خمیر، افزودن پودر سریش و چسب چوب به مقدار ۱ دهم وزن مل
- ۷- مالیدن بتن حاصله بر روی لوله و صافکاری آن با ضخامت ۲ میلی متر، رنگ کاری سطح به صورت سفید پس از خشک شدن

## الزامات اجرای عایق کاری با پشم شیشه

برای عایق کاری لوله با پشم شیشه لازم است نکات زیر رعایت شود:

۱. ابتدا باید اطلاعات لازم در رابطه با پشم شیشه و لوله موردنظر را بدست آورد.
۲. این عایق برای بخش هایی مانند لوله، اتصالات و شیرفلکه انجام می شود.
۳. عایق کاری با پشم شیشه باید توسط فرد متخصص انجام شود تا از وقوع هرگونه مشکل جلوگیری شود.
۴. همچنین مهم است که به تناسب محل مورد استفاده، از ضخامت های مختلف پشم شیشه استفاده گردد.



## مزایا و معایب عایق کاری لوله با پشم شیشه

استفاده از عایق پشم شیشه دارای مزایا و معایب مختلفی است که در ادامه به بررسی هر یک خواهیم پرداخت.

- ✓ مقاومت بالا در برابر حرارت و عدم تغییر شکل یا سوختگی در دمای بالا
- ✓ دارای عملکرد مناسب در برابر آفت و جوندگان و مناسب برای زیرزمین و زیرشیروانی
- ✓ برخوردار از نصب آسان به علت خاصیت ارتجاعی و انعطاف پذیری
- ✓ دارای طول عمر بالا به علت ساختار ضدپوسیدگی
- ✓ امکان بازیافت و بازگشت به چرخه طبیعت
- ✓ عدم امکان استفاده از آن در اماکن مرطوب
- ✓ عدم ایجاد مقاومت صد در صدی نسبت به صدا
- ✓ تحریک پوست و چشم افراد در تماس با آن

## جمع بندی

عایق کاری لوازم و مقاطع مختلف فولادی همچون لوله‌های آهنی، به جهت جلوگیری از هدررفت انرژی و جلوگیری از انتقال صدا، اهمیت بسیاری دارد. به طرق مختلفی همچون استفاده از پشم شیشه می‌توان لوله را عایق کاری کرد. پشم شیشه عایقی صوتی حرارتی است و بکارگیری آن با مزایایی همچون امکان بازیافت، طول عمر بالا، نصب آسان، مقاومت نسبت به حرارت و غیره همراه است. کارخانه شاهین فلز سپاهان از جمله تولیدکنندگان لوله‌های فولادی می‌باشد و این مقاطع را با بهترین کیفیت و قیمت به مشتریان عزیز عرضه

می‌دارد. برای دریافت مشاوره و استعلام قیمت با کارشناسان فروش این مجموعه با شماره تماس  
۰۳۱۴۵۲۷۳۰۱۰ در ارتباط باشید.