

عنوان مقاله:

بررسی ویژگی های صوتی سازه های الیافی بی بافت پلی استری پوشش داده شده با نانوالیاف پلی اکریلونیتریل

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

فرشاد صالحی - دانشگاه گیلان، دانشکده فنی

مصطفی جمشیدی اوانکی - دانشگاه گیلان، دانشکده فنی

مهدی نوری - دانشگاه گیلان، دانشکده فنی

خلاصه مقاله:

هدف این مقاله، بررسی ویژگیهای جذب صوت پارچه های بیبافت پلی استری پوشش داده شده با نانوالیاف پلیاکریلونیتریل (PAN)، به منظور کاربرد به عنوان مواد جاذب صوت میباشد. اثر متغیرهای ضخامت پارچه بی بافت، افزودن نانوالیاف بر روی پارچه بی بافت و میزان لایه نشانی نانوالیاف بر روی پارچه بی بافت، بر روی جذب صوت این نوع مواد، در محدوده فرکانسی ۵۰۰-۱۲۵۰ Hz بررسی شده است. روش الکتروریسی با جمع کننده دوار، به منظور تهیه الیه نانولیفی PAN یکنواخت و با آرایش یافتگی نامنظم، به کار گرفته شد. چند آزمایش فیزیکی مانند ضخامت، وزن واحد سطح و گذردهی هوا انجام شد. از روشهای میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) و لوله امپدانس، به ترتیب برای ارزیابی مورفولوژی لایه های نانولیفی و جذب صوت نمونه ها استفاده شد. نتایج نشان دادند که جذب صوت نمونه های بی بافت، با افزودن لایه نانولیفی بر روی آنها، افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

جذب صوت، نانوالیاف PAN، سازه های الیافی بی بافت پلی استری، الکتروریسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1302961>

