

عنوان مقاله:

پیشرفت های اخیر در زمینه آهاردهی الگودار کاغذ به منظور تولید حسگرهای میکروسیالی کاغذی

محل انتشار:

دومین همایش ملی فن آوری های نوین در صنایع چوب و کاغذ (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

شکوفه الیاسی بختیاری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی فناوری سلولز و کاغذ، دانشگاه شهید بهشتی تهران

حسین جلالی ترشیزی - استادیار گروه مهندسی فناوری سلولز و کاغذ دانشگاه شهید بهشتی

خلاصه مقاله:

فناوری های نوین در زمینه شیمی آهاردهی کاغذ به منظور تولید کاغذهای طرح دار برای کاربردهای تحلیل شیمیایی و بیولوژیکی در حال ظهور است. منظور از کاغذ الگودار کاغذهایی است که از عوامل آهاردهی به صورت گزینشی برای ضد آب کردن بخش های انتخابی مشخصی از صفحه کاغذی استفاده می شود. عوامل آهاردهی با ایجاد بخش های متضاد آب دوست - آبگریز در کاغذ، قابلیت بی نظیری در کنترل نفوذ موئین مایعات آبی در کانال های الگودار شده کاغذ ایجاد می کند. ترکیب این ایده با فناوری چاپ جوهر افشان دیجیتال روش جدیدی برای ساخت ابزارهای میکروسیالی کاغذی ایجاد کرده است. چاپ جوهر افشان قادر است ملکول یا مواد شیمیایی زیستی را با دقت بالا به درون الگوهای ایجادی در کاغذ منتقل نموده و مکان های دریافت و تشخیص بیولوژیکی/ شیمیایی در درون منطقه الگویی کاغذ تشکیل و ابزارهای حسگر کاملی را گدید می آورد. در این مقاله پتانسیل کاربرد همزمان شیمی آهاردهی کاغذ و چاپ جوهر افشان در تولید حسگرهای کاغذی با هزینه کم و در مقیاس تجاری بررسی می گردد.

کلمات کلیدی:

میکرو سیال کاغذی، چاپ جوهر افشان، آهار دهی کاغذ، حسگرهای ارزان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/321280>

