

اولین همایش ملی نانو تکنولوژی مزابا و کاربردها



محل برگزاری: همدان دانشکده شهید مفتاح

۱۵ اسفند ۱۳۹۲



ارژمان محیط زیست گلستان اداره کل حفاظت محیط زیست استان بهمان

بررسی برخی پارامترهای موثر در الکتروریسی نانو الیاف پلی کاپرولاکتان

سیما حبیبی^۱، شهره قائمی^{۲*}

پست الکترونیکی: sima.habibi@yahoo.com
پست الکترونیکی: shohre.ghaemi@yahoo.com

^۱عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرری.
^۲دانشجوی کارشناسی ارشد و عضو باشگاه پژوهشگران جوان
دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرری.

چکیده

فناوری نانو به عنوان یک فناوری نو ظهور و گسترده در دهه های اخیر بسیاری از دانش پژوهان و علاقه مندان دانش و فناوری را مجذوب و متوجه خود کرده است. برای تولید نانو الیاف روشهای مختلفی اشاره شده است که متداولترین روش الکتروریسی می باشد شایان ذکر است که عوامل مختلفی بر تولید نانو الیاف از این روش از جمله پارامترهای شرایط فرایند، پارامترهای محلول پلیمری و پارامترهای محیطی موثر است که باعث تولید طیف وسیعی از نانوالیاف مهره دار شده تا الیاف با سطح سوراخ دار میشود. در این تحقیق به الکتروریسی نانو الیاف پلی کاپرولاکتان در غلظت ثابت ۱۵٪ وزنی و بررسی اثر پارامترهای فاصله و ولتاژ پرداخته شد که نتایج حاکی از موفقیت الکتروریسی نانو الیاف بوده است که با توجه به نتایج حاصل از تصاویر SEM نانو الیاف پلی کاپرولاکتان در فاصله ۱۰ سانتی متر و ولتاژ ۲۰ کیلو ولت به عنوان بهترین نمونه با متوسط قطری ۱۶۱.۴۴ نانومتر تعیین شد.

واژه های کلیدی: نانو الیاف، نانو تکنولوژی، الکتروریسی، پلی کاپرولاکتان، پارامترهای الکتروریسی