

عنوان مقاله:

اندازه گیری و تحلیل نیروی چسبندگی بین نوک تیز میکروسکوپ نیروی اتمی و الیاف الکتروریسی شده ی متخلخل استات سلولز

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

بهاره بوسفی - دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

علی اکبر قره آقاجی - دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

علی اصغر اصغریان جدی - دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

محمد کریمی - دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

تعیین میزان ترشوندگی واقعی سطوحی که شکل های نامنظم و بی قاعده دارند همواره یکی از مشکلات محققین بوده است. در این پژوهش، نیروی چسبندگی به عنوان معیاری از ترشوندگی بر روی الیاف میکرو نانومتخلخل استات سلولز اندازه گیری شد. برای این منظور از طیف سنجی نیروی اتمی بهره برده شد. نیروی چسبندگی بین سطح الیاف و نوک سیلیکونی میکروسکوپ نیروی اتمی در حالت تماسی اندازه گیری شد. مقدار نیروی بین نوک و سطح به نوع گروههای عاملی موجود روی سطح ماده و از این رو به ترشوندگی موضعی آن مرتبط است. هدف این مطالعه، گزارش کردن اهمیت انتخاب دقیق نقاط برای اندازه گیری می باشد. همچنین، قدرت تفکیک روش ارائه شده برای پالایش داده ها به طور جزئی در مورد چروک خوردگی ها و میکرو / نانو تخلخل ها مورد بررسی قرار می گیرد.

کلمات کلیدی:

میکروسکوپ نیروی اتمی، طیف سنجی نیرو، نیروی چسبندگی، الکتروریسی، میکرو نانو متخلخل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1303042>

