

عنوان مقاله:

اصلاح سطح نانوذرات مغناطیسی و بررسی اتصال آنتیبادی به آنها برای کاربردهای پزشکی

محل انتشار:

کنفرانس ملی نانو ساختارها علوم و مهندسی نانو (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

امیرحسین حقیقی - گروه مهندسی پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات تهران، تهران، ایران

زهرا فقیه - استادیار گروه ایمنی شناسی پزشکی، مرکز تحقیقات مطالعات سرطان شناسی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

محمدتقی خراسانی - دانشیار گروه پلیمرهای زیست سازگار، پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران، تهران، ایران

فاطمه فرجادیان - استادیار مرکز تحقیقات علوم دارویی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

خلاصه مقاله:

نانوذرات مغناطیسی از نوع مگنتایت ($Fe(3)O(4)$) به منظور آبدوست شدن و افزایش زیست سازگاری با آمینوپروپیل تریمتوکسی سیلان (APTMS) پوشش داده شده و سپس با استفاده از مغناطیس سنج نمونه ارتعاشی (VSM)، طیف سنج پراش انرژی پرتوایکس (EDX) و میکروسکپ الکترونی روبشی (SEM) اتصال APTMS به نانوذرات بررسی گردیده است. در مرحله بعد آنتی بادی اختصاصی HER2 (anti-HER2 یا هرسپتین) را به صورت کوالانسی به نانوذرات متصل نموده توانایی آنها در جدا کردن سلولهای SK-BR-3 رده سلولی سرطان پستان که به میزان زیادی مارکر HER2 را بر روی سطح خود بیان می کنند، با استفاده از میکروسکپ فلورسنت مورد بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

نانوذرات مغناطیسی، آنتی بادی، سلول سرطانی، اتصال کووالانسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/961070>

