

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر و تشخیص سلولهای باکتریایی توسط نانوذرات نقره با روکش تیتانیم

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی علوم و فناوری نانو (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

ساسان رهبرفرزادی حق - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن گروه ژنتیک

خلیل پورشمسیان - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن گروه شیمی

علی مجددی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن گروه میکروبیولوژی

اسماعیل بی ازار - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن گروه شیمی

خلاصه مقاله:

باکتریها و ساختار Biofilm ممکن است موجب خسارت جبران ناپذیری در سطوح مختلف شوند و دانستن این موضوع در توسعه روش جدید ضدباکتریایی تیتانیم و نقره و جایگیری آن در سطح بالا درازمایشات و تحقیقات نقش مهمی را ایفا می کند در این تحقیق با ایجاد نانوذرات نقره با روکش تیتانیم Ti-nAg که سطوح آن به کمک میکروسکوپ الکترونی EDS,SEM و نیز تاثیر ضد باکتریایی Ti-nAg بر روی دو نوع باکتری: Staphylococcus aureus 1 E.coli و نیز به کمک روشهای سنجش MTT میکروسکپ ایمونوفلورسانس، زیست پذیری و وابستگی های حیاطی سلول ها آنها بررسی شده است در ادامه سنجش EDS مشخص نمود که میزان 4.26% نقره آماده شده در سطح سلول ها قرا رگرفته اند بعد از 24 ساعت انکوبه کردن نمونه ها حدود 94% از نمونه Staphylococcus aureus و 95% E.Coli نمونه ها به وسیله Ti-nAg کشته شده اند. این اطلاعات اشاره دارد به ضد باکتریایی بودن نانوذرات نقره با روکش تیتانیم و نیز آنها در سطوح قابل نفوذ مواد زیستی مانند باکتریها می توانند مورد استفاده قرار گیرند.

کلمات کلیدی:

نانوذرات نقره، تیتانیم، باکتریایی، SEM

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/103746>

