

عنوان مقاله:

بررسی خاصیت ضد باکتریایی نانوذرات طلا علیه باکتری گرم منفی *Escherichia coli* و باکتری گرم مثبت *Staphylococcus aureus*

محل انتشار:

نخستین کنفرانس ملی دستاوردهای نوین در علوم زیستی و کشاورزی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

منصوره السادات حسینی - گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد. دانشجوی کارشناسی ارشد سلولی ملکولی- میکروبیولوژی

منصور مشرقی - گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد. دانشیار

حسین عشقی - گروه شیمی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد. استاد

خلاصه مقاله:

ذراتی با ابعاد 1 تا 100 نانومتر در علم نانوتکنولوژی مورد مطالعه قرار می گیرند، این ذرات به علت نسبت سطح به حجم بالا میتوانند ویژگی های منحصر به فردی از خود بروز دهند که یکی جالب توجه ترین آن ها، خاصیت ضد باکتریایی است. با افزایش روافزون باکتری های مقاوم به آنتی بیوتیک، نیاز به عوامل ضدباکتریایی جدید یکی از نیاز های اساسی جامعه است. از این رو خاصیت ضد باکتریایی نانوذرات طلای بیولوژیک سنتز شده توسط باکتری های لومینسانس طبیعی و مهندسی ژنتیک شده، بر روی باکتری گرم منفی *Escherichia coli* و باکتری گرم مثبت *Staphylococcus aureus* مورد مطالعه قرار گرفت. نانوذرات طلا در غلظت های 100، 50، 25% و 12.5% بر باکتری های ذکر شده تاثیر داده شدند و منحنی رشد باکتری ها با روش میکرودايلوشن رسم گردید. طی این بررسی در غلظت های 100، 50، 25، 12.5% به ترتیب کاهش 25، 52، 61 و 42% در مورد باکتری *S.aureus* و مهار رشد 32، 27، 25 و 24% در مورد باکتری *E.coli* مشاهده شد.

کلمات کلیدی:

نانوذرات طلا، خاصیت ضدباکتریایی، مهار رشد، *S.aureus*، *E.coli*

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/417971>

