

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر نانو پارسیکل های روی و آلومینیم بر باکتریهای پاتوژن و مقاوم آلوده کننده محیط زیست

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی مخاطرات طبیعی و بحران های زیست محیطی ایران، راهکارها و چالش ها (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

یاسمن سادات نبی پور - کارشناس ارشد میکروبیولوژی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه ایلام

آرمان رستم زاد - استادیار میکروبیولوژی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه ایلام

سلمان احمدی اسب چین - دانشیار میکروبیولوژی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه مازندران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق کارایی فعالیت ضد میکروبی نانوذرات Zn و Al بر باکتریهای گرم مثبت و گرم منفی، پاتوژن و مقاوم و شایع عفونتهای بیمارستانی بررسی گردید. ابتدا جهت تأثیر غلظتهای مختلف نانوذرات بر باکتریها به روش ماکرودایلوشن غلظتهای 1/0، 0/5، 1 و 1/5، 0/01 درصد از نانوپارسیکل های روی و آلومینیم (محیط کشت + نانوذرات) تهیه و به 510 cell/ml غلظت از هر یک از باکتریهای مورد بررسی اضافه گردید. ظروف حاوی محیط کشتهای تیمار (باکتری + نانوذرات) و محیط های کشت کنترل در انکوباتور شیکر قرار داده شدند. سپس OD محیطهای تیمار و کنترل - تعیین شد. درنتایج آنالیز آماری مشخص شد درمورد نانوپارسیکل های Al و Zn، غلظت 0/5 درصد نانوذرات باکتریساید و قادر به حذف تقریباً 100% باکتریهای کلبسیلا پنومونیه، اسیتوباکتر آئروژینوزا، استافیلوکوکوس اورئوس بوده و غلظت 0/1 درصد درمورد هر سه باکتری باکتریواستاتیک بود. نتایج بدست آمده از تعیین خاصیت ضد باکتریایی نانوذرات نشان داد که بین غلظت نانوذره و درصد حذف باکتری ارتباط مستقیم وجود داشت.

کلمات کلیدی:

نانوپارسیکل، باکتریواستاتیک، باکتریساید، انکوباتور شیکر، پاتوژن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/549113>

