

## عنوان مقاله:

بررسی اثر ضد میکروبی سلولز میکروبی / نانوذرات مگنتیت سنتز شده به روش شیمی سبز توسط عصاره چای سبز

## محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی دانشجویان بهداشت و علوم سلامت ایران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

فرشته اشرفی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط. دانشکده علوم پزشکی. دانشگاه تربیت مدرس. تهران

عباس رضایی - استاد. گروه بهداشت محیط، دانشکده علوم پزشکی. دانشگاه تربیت مدرس. تهران

محسن حیدری - استادیار گروه بهداشت محیط. دانشکده علوم پزشکی. دانشگاه تربیت مدرس. تهران

سمانه میرعالی - دانشجوی دکتری مهندسی بهداشت محیط. دانشکده علوم پزشکی. دانشگاه تربیت مدرس. تهران

## خلاصه مقاله:

حذف عوامل باکتریاتی بیماریزا جهت حفظ سلامت جامعه از اهمیت زیادی برخوردار است. اشرشیا کلی باکتری مدلازیایی عوامل بیماریزا می باشد که مطالعات اثر عوامل ضد میکروبی نیز بر روی آن صورت می گیرد. همچنین در سالهای اخیر شیمی سبز به عنوان یک روش مناسب. ایمن. اقتصادی و زیست محیطی مورد توجه زیادی قرار گرفته است. نانوذرات مگنتیت سنتز شده به روش شیمی سبز خواص ویژه ای را نظیر خاصیت ضد باکتریایی، خواص مغناطیسی، کاتالیتیکی و مکانیکی را از خود نشان می دهد. در این مقاله از عصاره چای سبز به دلیل وجود ترکیبات پلی فنول فراوان به عنوان یک عامل احیاء کننده و جایگزین مواد شیمیایی خطرناک نظیر آمونیاک در سنتز سبز نانومگنتیت اسولوزمیکروبی استفاده شده است. جهت تعیین ویژگی های نانوذرات سنتز شده از آنالیزهای VSM, SEM, FE, XRF, XRD, FTIR, BET به منظور اندازه گیری سطح ویژه کل نمونه هاء تعیین گروه های عاملی سطح. تعیین ساختار کریستالی عوامل موجود. ویژگی های مرفولوژی تعیین خواص مغناطیسی و تعیین عناصر تشکیل دهنده استفاده شده است. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می دهد که استفاده از نانو کامپوزیت  $MC/Fe(3)O(4)$  اثر قابل توجهی بر روی کاهش غلظت باکتری اشرشیا کلی دارد.

## کلمات کلیدی:

سلولز میکروبی، نانوذرات مگنتیت، شیمی سبز، اشرشیا کلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1706592>

