



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

سنتز و تعیین خصوصیات نانوذرات اکسید روی و فعالیت ضد میکروبی  
آن ها در مقابل باسیلوس سابتیلیس و اشرشیاکلی

عنوان انگلیسی مقاله :

Synthesis And Characterization Of Zinc Oxide Nanoparticles  
And Its Antimicrobial Activity Against Bacillus Subtilis  
And Escherichia Coli



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل  
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

### CONCLUSION

Synthesis of zinc oxide nanoparticles was achieved by using zinc acetate, polyethylene glycol and ammonium carbonate by precipitation method. Detailed structural characterizations demonstrate that the synthesized products are spherical and crystalline in structure and their diameter was about 30nm. These structures clearly evident from SEM and XRD. SEM result were in accordance with X-ray diffraction. Due to the large specific surface Area and high surface energy, some nanoparticles aggregated. The aggregation occurred Probably during the process of drying. XRD Patterns of zinc oxide nanoparticles calcinated at 450<sup>o</sup> C. the average particle size increased with the increase of calcinations temperature X-ray diffraction (XRD) with Cu-K $\alpha$  radiation was used for checking the formation and identification of present compounds in the obtained particles. The average crystallite size D was calculated by Debye-sherrer formula.

#### نتیجه گیری

سنتز نانوذرات اکسید روی با استفاده از استات روی، پلی اتیلن گلیکول و آمونیوم کربنات به وسیله روش ته نشینی، انجام شد. جزئیات خصوصیات ساختاری اثبات می کنند که محصولات سنتز شده کروی هستند و ساختار کریستالی دارند و قطر آنها حدود 30 نانومتر می باشد. این ساختارها به وضوح از SEM و XRD اثبات می شوند. نتایج SEM در تطابق با پراش اشعه X می باشد. به دلیل مساحت سطحی ویژه بالا و انرژی سطحی بالا، برخی نانوذرات به هم می پیوندند. تجمع، احتمالاً در طی فرایند خشک شدن رخ می دهد. الگوهای XRD نانوذرات اکسید روی، در 450 درجه سانتی گراد، کلسینه (آهکی یا برشته) می شوند. میانگین سایز ذرات با افزایش دمای آهکی شدن پراش اشعه X (XRD) با تابش Cu-K $\alpha$  که برای کنترل شکل گیری و شناسایی حضور ترکیب ها در ذرات به دست آمده، مورد استفاده قرار می گیرد، افزایش پیدا می کند. میانگین اندازهی کریستال ها، D، با استفاده از فرمول Debye - Sherrer محاسبه شد.



### توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.