

## عنوان مقاله:

سنتز نانو میله های نقره غرق شده در ماتریس دی الکترونیک نانوذرات دی اکسید تیتانیوم به عنوان مادهی ضد میکروبی

## محل انتشار:

چهارمین همایش ملی فناوری نانو از تئوری تا کاربرد (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

زهرا خورشیدی - فوق لیسانس، مسیول آزمایشگاه نانو، پژوهش سرای شهید میرزاده، بابلسر

زهرا نوروزی - دانش آموز، دبیرستان نمونه دولتی دکتر نوروزی، بابلسر

شکیبا پورکریم - دانش آموز، دبیرستان نمونه دولتی دکتر نوروزی، بابلسر

فاطمه تیرگر - دانش آموز، دبیرستان نمونه دولتی دکتر نوروزی، بابلسر

## خلاصه مقاله:

در این کار، برای بهبود خواص دی اکسید تیتانیوم ( $TiO_2$ )، (به کمک روش سل ژل نانوکامپوزیتی شامل نانومیله های نقره که در  $TiO_2$  قرار گرفته را سنتز کردیم. از آنجا که نقره خاصیت میکروب کشی دارد ما به روش Polyol نقره را به صورت ماتریس نانومیله های سنتز کردیم تا تاثیر آن بر میکروب ها، ویروس ها و باکتری ها بیشتر شود. داده ها نشان میدهند ماتریس  $TiO_2$  در فاز آنتاز تشکیل شده است، و هیچ پیوندی بین نقره و ماتریس ایجاد نشده است. همچنین داده ها تشکیل نانومیله نقره را تایید میکند و توزیع یکنواخت آن را در ماتریس نشان می دهند. این کامپوزیت جذب در ناحیه فرابنفش و نیز در فرکانسهای بالای مریی را نشان می دهد. با توجه به خواص ضد میکروبی و جذب نور فرابنفش بودن  $TiO_2$  در فاز آنتاز به عنوان میزبان و ویژگی های میکروب کشی نانو نقره که به صورت میهمان در کامپوزیت حضور دارد این ماده برای تهیه ظروف نگهداری مواد دارویی و غذایی پیشنهاد می شود.

## کلمات کلیدی:

نانوکامپوزیت،  $TiO_2$ ، نانومیلهی نقره، خاصیت ضد میکروبی، جذب نور فرابنفش

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/572477>

