

عنوان مقاله:

سنتز نانو ذرات زینک تیتانیوم دی اکسید و بررسی کارایی آن در حذف رنگ مالاویت سبز

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی پژوهش در مهندسی، علوم و تکنولوژی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

کلارا بهمنی - گروه شیمی، واحد مهاباد، دانشگاه آزاد اسلامی، مهاباد

فاطمه قنبری - گروه شیمی، واحد مهاباد، دانشگاه آزاد اسلامی، مهاباد

خلاصه مقاله:

در این کار تحقیقی نانو ذرات $ZnTiO_3$ به طور موفقیت آمیز به روش سل-ژل تهیه شد. در تهیه این نانو ذرات از زینک استات و تترا ان بوتیل اورتو تیتانات به ترتیب به عنوان منبع روی و تیتانیم و از استتاریک اسید به عنوان کمپلکس کننده استفاده شد. طیف سنجی مادون قرمز FT-IR پراش پرتو ایکس XRD میکروسکوپ الکترونی روبشی SEM به ترتیب برای شناسایی، تشخیص فازی و تعیین اندازه و مورفولوژی ذرات به کار گرفته شدند. اندازه نانو ذرات زینک تیتانیم اکسید سنتز شده در محدوده بین 37-56 نانومتر به دست آمد. برای بررسی کارایی نانو ذرات سنتز شده در حذف آلاینده ها از مالاویت سبز به عنوان یک آلاینده مدل استفاده شد. برای بدست آوردن شرایط بهینه اثر غلظت آلاینده، pH زمان و مقدار جاذب $ZnTiO_3$ مورد بررسی قرار گرفت. بررسی ها نشان داد که نانو ذره $ZnTiO_3$ در حذف مالاویت سبز از کارایی بالایی برخوردار است.

کلمات کلیدی:

نانو ذره، حذف، $ZnTiO_3$ سل-ژل و مالاویت سبز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/557569>

