

عنوان مقاله:

بررسی عوامل موثر بر روی جذب Cr⁶⁺ توسط فیلم نازک نانوکامپوزیت Cu-TiO₂/Chitosan بر روی بستر پلی کربنات

محل انتشار:

اولین همایش نانومواد و نانو تکنولوژی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

آمنه طباطبایی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرری

سوسن صمدی

فائزه خلیلیان

خلاصه مقاله:

در دهه های اخیر استفاده از نانوذرات برای کاهش آلاینده های محیط زیست مورد توجه محققین صورت گرفته است در اثر تابش نور فوتوکاتالیست ها می توانند آلاینده های ارگانیک را به مواد غیرسمی مانند دی اکسید کربن و آب اکسید کرده و همچنین موجب گندزدایی و تصفیه آب از یکسری باکتریها معین شوند در این پژوهش از فیلم نازک کاملاً شفاف نانوذرات تیتانیوم دی اکسید (TiO₂) دوپ شده با مس و اصلاح شده با کیتوسان بر روی بستر پلی کربنات جهت استخراج یون Cr⁶⁺ به عنوان آلاینده آب استفاده شده و تاثیر عوامل زمان استخراج و pH بر روی راندمان کار مورد بررسی قرار گرفت. جهت بررسی تاثیر خاصیت فوتوکاتالیزوری بر راندمان استخراج تمامی آزمایشات در حضور و عدم حضور نور مرئی انجام شد. نتایج نشان میدهد که زمان استخراج بهینه برابر 150 دقیقه PH بهینه برابر 2 بوده و همچنین راندمان استخراج در حضور نور مرئی افزایش چشمگیری را از خود نشان میدهد.

کلمات کلیدی:

تیتانیوم دی اکسید، سل - ژل، کیتوسان، فلزات سنگین، فوتوکاتالیست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/143438>

