

عنوان مقاله:

حذف رنگ آزو- راکتیو از آب با استفاده از نانوکامپوزیت های مغناطیسی پلی آمیدی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی نوآوری های اخیر در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

امیرمحمد قره خانی - گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی و مهندسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

حذف آلاینده های رنگی از پساب کارخانجات، همواره از اهمیت زیادی برخوردار بوده است. در این مقاله نانوکامپوزیت پایه پلیمری آهن/مونت موریلونایت به روشی ساده و از طریق اختلاط در حلال و نفوذ بینلایه ای به عنوان جاذب تهیه شده و در فرایندی ناپیوسته و جهت حذف رنگ های راکتیو آزو از آب مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاکی از درصد جذب و ظرفیت جذب مناسب نانوکامپوزیت تهیه شده نسبت به نانو ذرات آهن/مونت موریلونایت است که این نتیجه نشان دهنده اثر هم افزایی اجزا به کار رفته در تهیه نانوکامپوزیت پلیمری است. نتیجه های به دست آمده از آزمون های جذب نشان داد که غلظت رنگ باقی مانده با استفاده از نانوکامپوزیت، کاهش قابل ملاحظه ای داشته و در مدت زمان کمتر از سه ساعت، در محدوده pH خنثی و در دمای اتاق، بخش عمده ای از رنگ حذف می گردد. جهت سنجش میزان غلظت رنگ از دستگاه اسپکتروفتومتر در محدوده نور مرئی و برای بررسی ریخت شناسی نانوکامپوزیت ها از میکروسکوب الکترونی روبشی (SEM) استفاده گردید. طبق نتایج به دست آمده سازگاری خوبی به عنوان یک مزیت بین ساختار شیمیایی آلاینده ها با بستر آلی پلیمری نانوکامپوزیت ها ایجاد شده است.

کلمات کلیدی:

مونت موریلونایت، جاذب پلیمری، نانو ذرات مغناطیسی، فرایند ناپیوسته، رنگ راکتیو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/675928>

