

عنوان مقاله:

مطالعه بهینه سازی حذف برخی رنگهای آزو به کمک نانو کامپوزیتهای پایه پلیمری به روش تاگوچی

محل انتشار:

اولین کنگره بین المللی شیمی و نانو شیمی از پژوهش تا فناوری (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

الهه قره خانی - گروه شیمی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه، ساوه، ایران

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

خلاصه مقاله:

در بهینه سازی حذف آلاینده ها از پسابهای شبیه سازی شده در نظر گرفتن اثرات متقابل فاکتورهای مختلف اگرچه که میزان خطا را به حداقل میرساند و نتایج آزمایش را به مقادیر واقعی نزدیک میکند، اما نیاز به انجام تعداد بسیار زیادی آزمایش و مستلزم صرف هزینه و زمان میباشد. در این مقاله نانو ذرات سیلیکا از پیش ساز آن، تری اتیل ارتو سیلیکات (TEOS)، به روش سل ژل تهیه شده و به نسبت مساوی با نانو ذرات مغناطیسی اکسید آهن، ترکیب شدند. سپس با پلیمریزاسیون درجا، زنجیره های پلی آمیدی اطراف نانو ذرات تشکیل گردیدند. مشخصه های نانو ذرات و در نهایت نانو کامپوزیت های مربوطه بررسی شدند. و در نهایت برای حذف رنگ آزو به عنوان جاذب مورد استفاده قرار گرفتند. میزان راندمان حذف رنگ و بهینه سازی شرایط تصفیه آب در یک طراحی آزمایش به روش تاگوچی بررسی شده است.

کلمات کلیدی:

جذب سطحی، رنگهای آزو، طراحی آزمایش، نانو کامپوزیت، بهینه سازی، تاگوچی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/814466>

