

عنوان مقاله:

استفاده از خاصیت جذب کنندگی $MgAl_2O_4$ به منظور تصفیه آبهای رنگی

محل انتشار:

دومین همایش ملی بازیافت آب راهبردی اصولی برای مدیریت بحران آب (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

آرش متولیان - کارشناسی ارشد، گروه مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی ارومیه، ارومیه

شیوا سالم - عضو هیئت علمی، گروه مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی ارومیه، ارومیه

مهدی مسعودی - فارغ التحصیل مهندسی شیمی، گروه مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی ارومیه، ارومیه

خلاصه مقاله:

استفاده از فرآیندهای جذب به عنوان یکی از روش های مرسوم جهت تصفیه آب و پساب مطرح می باشد. تخلخل و اندازه ذرات از عوامل مهم و موثر در انتخاب یک جاذب مناسب هستند. یکی از موادی که به عنوان جاذب، به ویژه جاذب عوامل رنگی مورد استفاده قرار می گیرد، نانو ذرات $MgAl_2O_4$ است. سنتز نانوذرات آلومینات منیزیم با اندازه ذرات کوچک و متخلخل (مزوحفره) سبب شده است که به عنوان یک جاذب مناسب از آن در تصفیه پساب ها استفاده شود. همچنین ویژگی های ذاتی این اسپینل مانند مقاومت مکانیکی بالا و پایداری شیمیایی نیز از عوامل موثر در انتخاب آلومینات منیزیم به عنوان جاذب مناسب بوده است. با استفاده از این ماده و بر اساس مدل ایزوترم لانگمویر بیشترین ظرفیت جذب 833 mg از رنگ سیاه به ازای یک گرم از جاذب گزارش شده است. در تحقیق حاضر نتایج جدیدترین تحقیقات انجام شده در زمینه استفاده از خاصیت جذب کنندگی $MgAl_2O_4$ در حذف عوامل رنگی از پساب ها به طور خلاصه ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

فرآیند جذب؛ جاذب؛ آلایند؛ اسپینل؛ آلومینات منیزیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/338135>

