

عنوان مقاله:

بررسی ایزوترم های جذبی حذف سرب به وسیله نانوکامپوزیت بر پایه گرافن اکساید

محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی شیمی و مهندسی شیمی با تاکید بر فناوری های بومی ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

ندا شاکرمی - کارشناسی ارشد علوم و فناوری نانو شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز

محبوبه منوچهری - دکتری شیمی معدنی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز

خلاصه مقاله:

حذف فلزهای سنگین به یک چالش بزرگ برای تمام جوامع صنعتی تبدیل شده است. فلزهای سنگینی همچون سرب، نیکل و... برای محیط زیست بسیار مضر هستند. سرب و ترکیبات آن در دو شکل آلی و معدنی استفاده می شوند. بنابراین، حذف این فلزها امری مهم و ضروری به نظر میرسد. هدف این پژوهش، بررسی ایزوترمهای جذبی حذف سرب به وسیله نانوکامپوزیت بر پایه گرافن اکساید بود. ابتدا نانوکامپوزیت گرافن اکساید با استفاده از روش های SEM، XRD، FTIR سنتز و شناسایی شد و از نانوجاذب تهیه شده برای حذف فلز سرب مورد استفاده قرار گرفت. جذب سرب بر روی نانوجاذب بر پایه نانوکامپوزیت گرافن اکساید به عواملی همچون PH، زمان تماس، غلظت فلز سرب و مقدار جاذب بستگی داشت که ضمن مطالعه آنها مقادیرهای بهینه تعیین شد. سپس کاربرد این نانوجاذب برای حذف فلز سرب از نمونه حقیقی مورد بررسی قرار گرفت. نتیجه های پژوهش نشان داد که نانوجاذب سنتز شده برای حذف سرب از پساب های صنعتی آلاینده مورد استفاده قرار می گیرند.

کلمات کلیدی:

سرب، گرافن اکساید، نانوکامپوزیت، نانوجاذب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1129591>

