

عنوان مقاله:

حذف کروم شش ظرفیتی از پساب صنایع آبکاری با استفاده از نانو ذرات سیپولیت

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی کشاورزی و توسعه پایدار (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سولماز شمسایی - دانشجوی کارشناسی ارشد آلودگی محیط زیست، دانشگاه آزاد خوراسگان

علی اصغر بسالتپور - استادیار گروه علوم و مهندسی خاک، دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان

هادی رادنژاد - استادیار گروه محیط زیست، دانشگاه آزاد خوراسگان

مریم یوسفیفر - استادیار، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

کروم شش ظرفیتی یکی از آلاینده‌های مهم موجود در پسابهای صنعتی است. با توجه به غلظت بالای کروم در پساب صنایع و پیامدهای ناگوار حضور آن در محیط زیست و لزوم حذف و پالایش آن، این پژوهش با هدف اصلی بررسی قابلیت استفاده از ذرات نانورس سیپولیت جهت حذف یون کروم شش ظرفیتی از پساب صنایع آبکاری انجام پذیرفت. برای این منظور نمونه‌های حقیقی پساب آبکاری در تماس با غلظتهای مختلف جاذب 0.15 و 0.30 میلی گرم بر لیتر (قرار گرفته و میزان کروم نمونه‌های پالایش شده طی زمانهای تماس گوناگون با استفاده از دستگاه جذب اتمی اندازه‌گیری شد. نتایج نشان داد که غلظت 0.3 میلی گرم بر لیتر از نانو سیپولیت در مدت زمان 180 دقیقه تماس با پساب حاوی کروم قادر به حذف میزان قابل قبولی از این فلز سنگین بوده است به شکلی که 126.4 میلی گرم بر لیتر کروم شش ظرفیتی توسط نانو سیپولیت جذب شد. بنابراین به نظر میرسد که از جاذب نانوسیپولیت میتوان به عنوان روشی ارزان و مؤثر جهت حذف کروم شش ظرفیتی پساب صنایع آبکاری استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

کروم شش ظرفیتی، محیط زیست، جذب سطحی، نانورس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/519019>

