

عنوان مقاله:

حذف رنگ متیل اورانژ از آب‌های آلوده توسط گیاه وتیور فعال شده با هیدروکلریک اسید

محل انتشار:

ششمین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مریم حامی دیندار - دانشجوی دکتری دانشگاه زنجان

فرزانه اسلامی

حسین سلطانی

محمد رضا یافتیان

خلاصه مقاله:

در کار حاضر از هیدروکلریک اسید به منظور اصلاح شیمیایی ریشه گیاه وتیور در حذف رنگ متیل اورانژ (MO) از محلول‌های آبی استفاده شد. کارایی ریشه وتیور خام (RVR) و ریشه وتیور فعال شده با هیدروکلریک اسید (TVR) در فرآیند حذف رنگ متیل اورانژ (MO) از محلول‌های آبی مقایسه گردید. آزمایش‌های ناپیوسته برای بررسی اثر غلظت اولیه رنگ (10-200 میلی‌گرم/لیتر)، pH محلول آبی (1-11)، زمان تماس (90-1 دقیقه) و مقدار جاذب (0/5-0/1 گرم) در فرآیند جذب انجام گرفت. داده‌های به دست آمده نشان می‌دهد که ظرفیت جذب رنگ بر روی TVR نسبت به RVR از 71 به 111 میلی‌گرم رنگ بر گرم جاذب افزایش می‌یابد. در مطالعه‌ی ایزوترم‌های جذبی از مدل‌های جذب لانگمیر و فروندلیچ و تمکین استفاده شد. داده‌های جذب برای هر دو جاذب با مدل جذب لانگمیر مطابقت بهتری نشان می‌دهند. نتایج این مطالعه نشان داد که هیدروکلریک اسید در اصلاح شیمیایی سطح ریشه گیاه وتیور در حذف رنگ مناسب می‌باشد.

کلمات کلیدی:

حذف زیستی، فعال‌سازی، ریشه وتیور، متیل اورانژ، پساب‌های آلوده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/169689>

