

عنوان مقاله:

بررسی کارایی و مکانیسم حذف رنگ اسید بلاک ۱ با استفاده از جاذب معدنی پامیس

محل انتشار:

فصلنامه سلامت و محیط زیست، دوره 3، شماره 4 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محمد رضا سمرقندی

محمد نوری سپهر

منصور ضرابی

مهدی نوروزی

الهام شاهرخی

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: تصفیه فاضلاب های رنگی با استفاده از روش های موثر یکی از مهم ترین چالش های پیش روی مهندسان محیط زیست است. فرایند جذب سطحی یکی از موثرترین روش های حذف آلاینده های آلی از فاضلاب هاست. هدف اصلی این پژوهش بررسی کارایی سنگ آتشفشانی پامیس در حذف رنگ اسید بلاک ۱ از محیط های آبی بوده است. روش بررسی: در این پژوهش از پامیس برای حذف یک نوع رنگ اسیدی از محلول های سنتتیک استفاده شده است. برای افزایش تخلخل جاذب مورد استفاده از اسید کلریدریک یک نرمال استفاده گردیده است. تاثیر غلظت اولیه رنگ، pH و زمان تماس بروی کارایی حذف رنگ مورد بررسی قرار گرفت. یافته ها: نتایج نشان داد که کارایی حذف رنگ با افزایش زمان تماس و غلظت اولیه رنگ افزایش و با افزایش pH کاهش می یابد. از مدل های ایزوترمی فروندلیچ و لانگمیر برای محاسبه ثابت های تعادل استفاده گردید. نتایج نشان داد که حذف رنگ اسید بلاک ۱ از مدل ایزوترمی لانگمیر (۹۸/۰)

کلمات کلیدی:

Adsorption, Azo Dye, Batch study, Intra-particle diffusion, Pumice

جذب سطحی، رنگ های آزو، سیستم ناپیوسته، نفوذ بین ذره ای، پامیس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1324981>

