

عنوان مقاله:

جذب سطحی سوکسینیک اسید از محلول آبی با استفاده از زغال چوب بلوط

محل انتشار:

شانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سجاد یاری خواه - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشکده فنی، دانشگاه گیلان

حسین قنادزاده گیلانی - استاد گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی، دانشگاه گیلان

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، جذب سطحی سوکسینیک اسید از محیط آبی در سیستم ناپیوسته توسط جاذب زغال چوب بلوط مورد بررسی قرار گرفته است. در آزمایش جذب اثر پارامترهای مهم نظیر زمان تماس، مقدار جاذب و دما مورد بررسی قرار گرفت. زمان تعادل برای زغال چوب بلوط 50 دقیقه تعیین گردید. مقدار بهینه جاذب برای جذب سطحی سوکسینیک اسید توسط زغال چوب بلوط 2/5 گرم به دست آمد (برای 40 میلی لیتر از محلول). بررسی اثر دما نشان داد که با افزایش دما درصد جذب سوکسینیک اسید کاهش یافته است و گرمازا بودن فرآیند جذب سطحی سوکسینیک اسید را نشان می دهد. بیشترین درصد جذب سوکسینیک اسید توسط زغال چوب بلوط 48/188 به دست آمد. مدل هم دمای جذب لانگمویر جهت آنالیز داده های تعادلی به کار گرفته شد که مطابقت بیشتری با داده های تجربی (تعادلی) را دارا می باشد. بیشینه ظرفیت جذب برای زغال چوب بلوط با استفاده از مدل لانگمویر 27/174 میلی گرم بر گرم به دست آمد.

کلمات کلیدی:

سوکسینیک اسید، جذب سطحی، زغال چوب بلوط و هم دمای جذب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/859983>

