

عنوان مقاله:

بررسی پارامترهای جذب کروم(6+) از محلول آبی توسط پوست بادام زمینی و کربن تهیه شده از پوست بادام زمینی

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی شیمی، پتروشیمی و نانو ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مهرداد محمدی زنبلان - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی شیمی، دانشگاه گیلان

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

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، به بررسی جذب سطحی یون کروم(6+) در سیستم ناپیوسته توسط جاذب های کربن پوست بادام زمینی و پوست بادام زمینی پرداخته شده است و اثر پارامترهای موثر بر فرایند جذب سطحی مانند PH، مقدار جاذب، زمان تماس و دما مورد توجه قرار گرفته است. در مطالعه اثر PH، بالاترین درصد جذب برای هر دو جاذب در PH برابر 2 اتفاق افتاد. با افزایش مقدار جاذب در محدوده 0/3 تا 1/5 گرم در 50 میلی لیتر محلول کروم، درصد جذب افزایش پیدا کرد. با افزایش زمان تماس بین جاذب و محلول، درصد جذب افزایش یافته و پس از گذشت مدت زمان 60 دقیقه و 50 دقیقه به ترتیب برای پوست بادام زمینی و کربن پوست بادام زمینی، به تعادل رسید. بررسی اثر دما نشان داد که با افزایش دما برای هر دو جاذب، درصد جذب افزایش یافته است. هم چنین در بررسی اثر غلظت اولیه یون کروم در محلول و برازش داده های تجربی با هم دماهای لانگمویر و فروندلیچ و با توجه به مقادیر R2 به دست آمده، هم دمای لانگمویر برای جاذب پوست بادام زمینی و هم دمای فروندلیچ برای کربن پوست بادام زمینی بیشترین سازگاری را داشته است.

کلمات کلیدی:

پوست بادام زمینی، جذب سطحی، کربن پوست بادام زمینی، کروم شش ظرفیتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/774836>

