

عنوان مقاله:

جذب کادمیوم از محلولهای آبی توسط کربن فعال ساخته شده از ضایعات کشاورزی

محل انتشار:

دهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

امیر فولادی - دانشکده مهندسی شیمی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

طاهره کاغذچی - دانشکده مهندسی شیمی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

در این مقاله جذب کادمیوم از محلولهای آبی بر روی کربن فعال با استفاده از روش ناپیوسته مورد مطالعه قرار گرفت. در طی انجام آزمایشات دو کربن فعال PAC: کربن فعال ساخته شده از ضایعات کشاورزی - پوست بادام و CAC: کربن فعال تجاری، بعنوان جاذب مورد استفاده قرار گرفتند. با افزایش PH، میزان جذب کادمیوم نیز بیشتر شده بطوریکه بالاترین میزان جذب (5/83%) توسط PAC و 6/82% توسط CAC برای محلول با غلظت اولیه 100mg/L (در محدوده PH=8-12 مشاهده شد. داده های بدست آمده تطابق خوبی با مدل های ایزوترم جذب فرندلیچ و لانگمور از خود نشان دادند که البته مطابقت نتایج با مدل فرندلیچ بهتر بود. بالاترین میزان ظرفیت جذب (که از مطابقت ایزوترم های گفته شده با مقادیر جذب در زمان 4hr و دمای 30 درجه سانتی گراد بدست آمدند) به ترتیب 75/53 و 93/46 برای PAC , CAC بود.

کلمات کلیدی:

جذب سطحی، کربن فعال، کادمیوم، ایزوترم لانگمور و فرندلیچ، PAC , CAC

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/23778>

