

عنوان مقاله:

جذب بیولوژیکی یون سرب از محلولهای آبی با استفاده از بیومس (1390) GL 75

محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

احمد محب - استادیار- دکترای مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی اصفهان - دانشکده مهندسی ش

شهره کیانفر - دانشجوی - کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی اصفهان - دانشکده

حسین غفوریان - دکترای شیمی، دانشگاه صنعتی اصفهان - دانشکده مهندسی شیمی

خلاصه مقاله:

در این مقاله به بررسی نتایج حاصل از تحقیق بر روی قدرت جذب و تاثیر پارامترهای مختلف مانند غلظت اولیه PH، دما و زمان تماس بر روی راندمان جذب فلز سنگین سرب توسط بیومس (1390MGL 75) در سیستم جذب ناپیوسته پرداخته شده است. نتایج نشان داد که افزایش PH و غلظت اولی به سبب زیاد شدن میزان جذب می گردد. افزایش دما در ابتدا همانطور که پیش بینی می شد موجب کاهش تدریجی میزان جذب گردید و در بالاتر از ۵۰ درجه یک کاهش شدیدی مشاهده شد که می تواند ناشی از تخریب ساختار بیومس و کاهش قدرت جذب آن باشد. همچنین نتایج مطالعات زمان جذب حاکی از آن بود که جذب حدود ۸۵٪ از یون فلزی بصورت خیل در ۵ دقیقه اول به وقوع پیوسته و پس از حدود یکساعت سیستم تقریباً با حالت تعادلی می رسد. مطالعه اثر نوع قند بکار رفته در محیط کشت باکتری مولد بیومس مورد نظر نشان داد علی رغم تغییر در مقدار بیومس تولیدی، میزان جذب تغییر نیافته و عبارت دیگر نوع قند در این مورد بی تاثیر بود. نهایتاً اینکه نتایج دلالت بر آن داشت که این بیومس می تواند بعنوان یک جاذب موثر برای جذب فلز سرب از پسابهای آبی مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

جذب بیولوژیکی، سرب، دما، PH، غلظت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/30540>

