

عنوان مقاله:

مدلسازی جذب پیوسته فلزات سنگین کروم VI و روی از آب در ستون جاذب نانوذره آلومینای تثبیت شده بر سیلیکا

محل انتشار:

پانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

ساناز نوری زاده - کارشناس ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه اصفهان،

مسعود بهشتی - استادیار گروه مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی، دانشگاه اصفهان،

خلاصه مقاله:

در تحقیق حاضر، جذب فلزات سنگین روی و کروم VI از آب توسط نانوذره جاذب گاما آلومینای تثبیتشده بر بستر سیلیکا به صورت آزمایشگاهی مورد مطالعه قرار گرفت و با نانوذره جاذب گاما آلومینا و نانوذره سیلیکا در شرایط یکسان مقایسه گردید. بیشترین میزان جذب کروم VI توسط جاذب در سامانه ناپیوسته در محدوده غلظت مربوط به فلز در دمای 22 درجه سانتیگراد برابر 2/55 و برای فلز روی 3/44 میلیگرم بر گرم جاذب اندازهگیری شد. آزمایشهای جذب در یک واحد جذب بستر ثابت با مقیاس آزمایشگاهی در شرایط عملیاتی متفاوت نیز انجام شدند و منحنیهای شکست متناظر بدست آمدند. در بخش مطالعه تئوریک، مدل ریاضی جذب با هدف ارزیابی رفتار دینامیک بستر جذب ارائه گردید. در نهایت نتایج غلظت جذبشونده مدل و منحنیهای رخنه فلزات سنگین روی و کروم VI با دادههای آزمایشگاهی مقایسه شدند.

کلمات کلیدی:

مدلسازی، جذبسطحی، روی، کروم VI، سینتیک، نانوذره گاما آلومینا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/368145>

