

عنوان مقاله:

بررسی پارامترهای عملیاتی جذب پیوسته کاتیون مس در ستونی از جاذب کامپوزیت ژل کربوکسی متیل سلولز-پیوند-پلی (AMPS) -کو-اکریل آمید) -بتونیت

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی نوآوری های اخیر در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

کوثر صدیقی شیری - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ماهشهر، دانشکده مهندسی شیمی، گروه مهندسی شیمی، ماهشهر، ایران

احمد دادوند کوهی - دانشگاه گیلان، دانشکده فنی، گروه شیمی، رشت، ایران

معصومه میرزایی قلعه قبادی - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ماهشهر، دانشکده مهندسی شیمی، گروه مهندسی شیمی، ماهشهر، ایران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش با استفاده ستون جذب اثر پارامترهای مختلف روی کارایی کامپوزیت ژل کربوکسی متیل سلولز-پیوند-2-اکریل آمیدو-2-متیل-1-پروپان سولفونیک اسید (AMPS) - اکریل آمید- بتونیت در فرآیند پیوسته جذب کاتیون مس مورد ارزیابی قرار گرفت. به این منظور ابتدا کامپوزیت توسط فرآیند پلیمریزاسیون رادیکال آزاد تولید و سپس به عنوان جاذب مورد استفاده قرار گرفت. اثر پارامترهای مختلف غلظت اولیه یون، ارتفاع ستون جاذب، دبی تزریق بر روی کارایی جذب، زمان فرسودگی و (MTZ) مورد بررسی قرار گرفت. منحنی های شکست برای بررسی تاثیر هر یک از پارامترها رسم شد. نتایج نشان داد که با افزایش ارتفاع در حداکثر ارتفاع (9cm) و در کم ترین دبی (4/5ml/min) زمان فرسودگی افزایش می یابد. هم چنین با افزایش دبی، منطقه انتقال جرم (5/2858cm) کاهش می یابد و در غلظت های ورودی زیاد، منحنی شکست تیز است که این موضوع دلالت بر کوچک بودن ناحیه انتقال جرم دارد.

کلمات کلیدی:

هیدروژل نانو کامپوزیت، کربوکسی متیل سلولز، بتونیت AMPS، اکریل آمید، جذب پیوسته، کاتیون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/739592>

