

عنوان مقاله:

حذف یونهای کبالت دوظرفیتی از محلول آبی با جاذب پلیمری بهینه شده با ترکیب مونومرهای آکریلونیتریل و آکریلیک اسید

محل انتشار:

هفدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

فاطمه ملکی - ایران، تهران، اوین، میدان شهید شهریار، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده مهندسی هسته ای

میبا غلامی - ایران، تهران، اوین، میدان شهید شهریار، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده مهندسی هسته ای

میثم تراب مستعدی - ایران، تهران، کارگر شمالی، سازمان انرژی اتمی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، پژوهشکده چرخه سوخت هسته ای

رضوان ترکمان - ایران، تهران، کارگر شمالی، سازمان انرژی اتمی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، پژوهشکده چرخه سوخت هسته ای

مهدی اسداله زاده - ایران، تهران، کارگر شمالی، سازمان انرژی اتمی، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، پژوهشکده چرخه سوخت هسته ای

خلاصه مقاله:

امروزه بدلیل اهمیت حذف فلزات سنگین از پسابها و منابع آبی مختلف از دو دیدگاه زیست محیطی و منبع ثانویه فلزات سنگین، جاذبهای پلیمری از جایگاه ویژه‌ای برخوردار هستند. در این مطالعه، به بررسی جاذبهای پلیمری متشکل از مونومرهای آکریلونیتریل و آکریلیک اسید پیوند شده روی پارچ های بافته نشده پلی پروپیلن، همراه با اصلاحات شیمیایی و اضافه کردن گروه های عاملی فسفونیک اسید و سولفونیک اسید، جهت حذف یونهای کبالت پرداخته شده است. سپس با توجه به ماکسیمم جذب کبالت توسط جاذب ها با گروه های عاملی مختلف، جاذب پلیمری بهینه انتخاب شد. پس از انتخاب جاذب بهینه، عوامل موثر بر شرایط سنتز جاذب مانند تغییر در غلظت مونومرهای ترکیبی و نوع حلال و همچنین عوامل موثر بر شرایط جذب مانند زمان تماس جذب، pH، و دما مورد بررسی قرار گرفت. سپس جاذب پلیمری ذکر شده، برای جذب سایر فلزات سنگین مانند نیکل، کبالت و روی مورد مطالعه قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

جاذب پلیمری، مونومرها، فلزات سنگین، یونهای کبالت، فسفونیک اسید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1378262>

