

عنوان مقاله:

سنتز رزین XAD-4 گروه عامل دار شده با مالا شیت گرین برای جذب فلز روی

محل انتشار:

همایش ملی محیط زیست و تولیدات گیاهی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

زینب نوشیری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد دامغان، گروه شیمی، دامغان، ایران

حمید هاشمی مقدم

مسعود شعبان زاده

خلاصه مقاله:

ورود فلزات سنگین بیش از استاندارد های تعریف شده به محیط زیست، باعث بروز مشکلاتی برای موجودات می گردد. بنابراین تعیین غلظت فلزات سنگین در نمونه های زیست محیطی ضروری است. اندازه گیری میزان یون های فلزی در غلظت کم نیاز به پیش تغلیظ دارد. رزین آمبرلیت XAD-4 با داشتن ویژگی های فیزیکی - شیمیایی مناسبی همچون تخلخل، سطح جذب بالا و پایداری و خلوص، در فرآیند پیش تغلیظ استفاده می شود. پس از سنتز رزین گروه عامل دار شده با مالا شیت گرین، شرایط جذب Zn بهینه سازی شد. اثر PH، حلال مناسب شستشو، زمان جذب و تداخل یون های دیگر بررسی شد. ساختار رزین سنتز شده با طیف IR تایید شد. پس از اضافه نمودن این رزین به محلول حاوی Zn²⁺ و Br⁻¹ به ترتیب با غلظت 0.001، 0.1 مولار و سنجش Zn به روش ICP پس از فیلتر کردن، راندمان جذب 89 درصد بود. شرایط مساعد تعیین شده برای استفاده از این رزین به صورت زیر می باشد: PH=9 سولفوریک اسید 1 مولار برای شستشو و زمان جذب سه ساعت. حضور یون های مس، سرب، آهن، کروم، منیزیم و کلسیم مزاحمتی برای جذب Zn ایجاد نکرد. از رزین فوق برای جذب Zn در نمونه ی پساب استفاده گردید. نتایج نشان دهنده کارایی بالای این رزین در حذف Zn از این پاب می باشد.

کلمات کلیدی:

XAD-4، مالا شیت گرین، پساب، روی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/275169>

