

عنوان مقاله:

جذب عناصر سنگین سرب، نیکل و کادمیوم با رزین کاتیونی آمبرلیت IR۱۲۰

محل انتشار:

مجله پژوهش آب ایران، دوره 7، شماره 2 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مریم آسمان رفعت

مسعود نوشادی

سید حسن طباطبائی

خلاصه مقاله:

کمبود شدید منابع آب و اهمیت بازیابی مجدد آب از یکسو و افزایش آلودگی آب های سطحی با فلزات سنگین، یافتن راه حل های قابل قبول زیست محیطی را برای حذف این مواد از منابع آبی ضروری می کند. در این تحقیق از آمبرلیت به عنوان جاذب شیمیایی برای حذف فلزات سنگین استفاده شد. آزمایش در قالب طرح کامل تصادفی با یک اندازه آمبرلیت با ?? تیمار و سه تکرار انجام شد. پنج غلظت متفاوت از آلاینده استفاده شد که برای سرب غلظت های ??، ???، ??? و ??? میلی گرم بر لیتر و برای نیکل و کادمیوم غلظت های ??، ??، ?? و ?? میلی گرم بر لیتر در نظر گرفته شد. میزان جذب ترکیبات سرب، نیکل و کادمیوم در محلول های آبی بررسی شد. نتایج نشان داد که برای جاذب آمبرلیت تاثیر غلظت آلاینده معنی دار بوده است و با افزایش غلظت آلاینده میزان جذب به طور خطی افزایش یافته است. بیشترین میزان جذب سرب، نیکل و کادمیوم به ترتیب در غلظت های ???، ?? و ?? میلی گرم بر لیتر و برابر ???، ??? و ???/?? و ???/?? میلی گرم بر گرم آمبرلیت به دست آمد. کمترین میزان جذب سرب، نیکل و کادمیوم به ترتیب در غلظت ??، ?? و ?? میلی گرم بر لیتر و برابر ???، ??? و ???/?? و ???/?? میلی گرم بر گرم آمبرلیت اندازه گیری شد. با توجه به قدرت جذب بالای رزین کاتیونی آمبرلیت، استفاده از این رزین توصیه می شود.

کلمات کلیدی:

جذب، فلزات سنگین، محلول آبی، آمبرلیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1379045>

