

عنوان مقاله:

آلودگی محیط زیست به بیسموت و مطالعه روشی جدید برای حذف آن از آبهای آلوده

محل انتشار:

سومین همایش و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

حلیمه یعقوبیان - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بم

خلاصه مقاله:

پسابهای صنایع شیمیایی رها شده در محیط که حاوی مواد سرطانزا و بسیار سمی می باشد محیط زیست را تهدید کرده و حذف یا کاهش آنها از اهمیت خاصی برخوردار می باشد. فلز بیسموت علاوه بر ایجاد مسمومیت کلیوی و عصبی در انسان، ناخالصی مضر برای فلزات و آلیاژها می باشد و غلظت آن بایستی در سطح میکروگرم بر گرم کنترل شود. در این پروژه علاوه بر روش کلاسیک (هم زدن مکانیکی) از امواج فراصوت برای افزایش سرعت و راندمان جذب یون بیسموت (III) از محلول آبی توسط پودر لاستیک استفاده می شود. آزمایشات در دامنه دمایی 20-50 درجه سلسیوس انجام شد. واثر متغیرهایی مثل زمان، شدت امواج فراصوت، سرعت همزدن، مقدار و اندازه ذرات پودر روی فرایند جذب مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که با افزایش دما میزان جذب افزایش می یابد همچنین حذف در حضور امواج فراصوت بیشتر از روش کلاسیک است. داده های جذب از ایزوترم لانگمویر و سینتیک مرتبه اول پیروی می کنند.

کلمات کلیدی:

محیط زیست، بیسموت، امواج فراصوت، جذب سطحی، پودر لاستیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/68546>

