

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر زمان انعقاد و دانسیته جریان در حذف فلز سنگین سرب از محلول آبی با استفاده از فرایند انعقاد الکتریکی

محل انتشار:

شانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

سعید خالقی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند

علی اکبری - استادیار دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند

نعیمه جدیری - استادیار دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند

خلاصه مقاله:

روش های متعددی چون روش های فیزیکی، شیمیایی، اکسیداسیون پیشرفته و الکتروشیمیایی جهت تصفیه فاضلاب های صنعتی استفاده می گردد، که از آن میان می توان به فرایند انعقاد الکتریکی که بعنوان یک نوآوری قابل توجه در صنعت آب و فاضلاب می باشد، اشاره کرد. انعقاد الکتریکی یک فرایند الکتروشیمیایی است، که از جریان مستقیم برق و نصب الکترودهای شیمیایی از جنس آلومینیم و آهن و . . . که بصورت آند و کاتد عمل می کنند، برای حذف آلاینده های آب استفاده می شود. در این مقاله، حذف یون های فلز سنگین سرب به عنوان آلاینده از محلول های آبی با استفاده از فرایند انعقاد الکتریکی و تاثیر زمان انجام فرایند و میزان (دانسیته جریان) آمپراژ بر میزان حذف فلز سرب مورد بررسی قرار گرفت. برای این منظور حذف سرب از محلول سنتز شده توسط فرایند انعقاد الکتریکی و با استفاده از الکترودهای آهنی و ولتاژ 3 ول و در بازه های زمانی 15 و 30 و 45 دقیقه و آمپراژهای 0/2 و 0/3 و 0/4 آمپر انجام شد. با استفاده از نتایج حاصل از آنالیز جذب اتمی، بهترین میزان حذف سرب در مدت زمان 45 دقیقه و 0/4 آمپر به میزان 96/58 درصد حاصل شد.

کلمات کلیدی:

فلز سنگین، سرب، انعقاد الکتریکی، تصفیه پساب، زمان، آمپراژ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/860030>

