

عنوان مقاله:

ارزیابی تاثیر pH محلول اولیه بر روی انرژی مصرفی و میزان حذف سرب در روش انعقاد الکتریکی

محل انتشار:

ششمین کنگره ملی تحقیقات راهبردی در شیمی و مهندسی شیمی با تاکید بر فناوری های بومی ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علی اکبری - استادیار، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند، تبریز، ایران

سیدمجید عبدلی - استادیار، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

سرب یکی از قدیمی ترین آلاینده های فلزی است که توسط بشر وارد محیط زیست شده است. در بین فلزات سنگین سرب استفاده زیادی داشته به گونه ای که پس از آهن، مس، آلومینیوم و روی پنجمین فلز پرمصرف جهان است. یکی از روشهای مرسوم حذف فلزات سنگین، استفاده از فرایند انعقاد الکتریکی است. فرایند انعقاد الکتریکی اساساً یک روش الکتروشیمیایی است که اجرای واکنش های الکتروشیمیایی در آن مستلزم اعمال پتانسیل الکتریکی بین دو یا چند الکترود (از جنس آهن و یا آلومینیوم) جهت انجام واکنش در سطح مشترک الکترود و محلول، از طریق یک منبع الکتریکی خارجی است. در تحقیق پیش رو اثر pH بر روی میزان حذف فلز سنگین سرب مطالعه شده است. با توجه به نتایج بدست آمده، بیشترین انرژی مصرفی و کمترین میزان حذف سرب مربوط به $pH=3$ می باشد. دلیل این امر محلول بودن آهن در این pH است که قادر به عمل حذف نمی باشد.

کلمات کلیدی:

فلز سنگین سرب، انعقاد الکتریکی، pH، انرژی مصرفی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/990078>

