

عنوان مقاله:

استفاده از فرایند انعقاد شیمیایی به منظور حذف فلز سنگین سرب و مقایسه آن با 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

مجید عبدلی - استادیار دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند

خلاصه مقاله:

در دهه اخیر فرآیندهای انعقاد الکتریکی و شیمیایی به دلیل کارایی بالا و دانشی که انطباق بیشتری با محیط زیست دارد مورد توجه قرار گرفته است. علاوه بر این، انعقاد الکتریکی دارای پتانسیل مطلوبی در تصفیه پساب های صنعتی با توجه به هزینه های مربوطه و اثرات محیط زیستی می باشد. از طرفی انعقاد شیمیایی نیز عبارت است از تمامی واکنش ها و مکانیسم های تاثیرگذار در ناپایداری سازی شیمیایی ذرات و تشکیل ذرات بزرگتر از طریق لخته سازی. منعقد کننده ها و انعقاد دهنده های متداول شامل پلیمرهای طبیعی و مصنوعی، نمک های فلزی مثل آلوم یا سولفات فریک، و نمک های فلزی از پیش هیدرولیز شده مثل کلرید پلی آلومینیوم میباشند. بدلیل مثبت بودن بار یونهای فلز سرب درون محلول و همچنین امکان استفاده مجدد و بازیابی فلز سرب، از سولفید سدیم (Na_2S) به عنوان ماده انعقاد دهنده شیمیایی در این مطالعه استفاده شد. نتایج حاصل از دو روش انعقاد، نشان دهنده میزان حذف بیش از 90 درصد برای محلول سربی می باشد.

کلمات کلیدی:

تصفیه فاضلاب، انعقاد الکتریکی، انعقاد شیمیایی، فلز سنگین، سرب، سولفید سدیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/860226>

