

عنوان مقاله:

مقایسه کارایی روش اکسیداسیون الکتروشیمیایی با روش ترسیب شیمیایی در حذف سیانوراز فاضلابهای صنعتی

محل انتشار:

چهاردهمین همایش ملی بهداشت محیط (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

زهره خردپیشه - کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط

حسین موحدیان عطار - دکتری بهداشت محیط

مجید صالحی نجف آبادی - کارشناس ارشد شیمی کاربردی

ولی علیپور - کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط

خلاصه مقاله:

سیانید یک ماده بسیار سمی است که بطور معمول در فاضلاب صنایع متعددی از جمله ابکاری وجود دارد ورود این ماده به محیط زیست مخاطرات بهداشتی زیادی را به همراه دارد هدف از انجام این تحقیق مقایسه راندمان فرایند الکتروکواگولاسیون و فرایند ترسیب شیمیایی فرسولفات در حذف سیانور از فاضلاب صنعتی می باشد این تحقیق بصورت تجربی در یک سیستم پایلوت انجام شد در این تحقیق با استفاده از روش جارتست شرایط بهینه بدست آمده از مطالعات پیشین از نظر PH و نسبت Fe/CN- و زمان واکنش در روش ترسیب شیمیایی فرسولفات بر روی حذف سیانور از فاضلاب صنعت آبکاری الکتریکی مورد بررسی قرارگرفت تاثیر PH ولتاژ و زمان عملیات در روش الکتروشیمیایی با استفاده از الکترودهای فولاد زنگ نزن و مس بترتیب بعنوان آند و کاتد مورد بررسی قرارگرفت و راندمان حاصل از هر روش مقایسه گردید. در ترسیب با فرسولفات بهترین شرایط حذف سیانید در PH برابر 6/5 و نسبت مولی 10:1 و زمان عملیات 60 دقیقه بدست آمد که در این شرایط راندمان حذف برابر 93 درصد بود در روش ترسیب با فرسولفات با استفاده از شرایط بهینه بهترین راندمان حذف سیانور از فاضلاب صنعتی 93 درصد می باشد که این در مقایسه با 87 درصد راندمان حذف بدست آمده در روش الکتروشیمیایی درصد حذف بیشتری را شامل می شود.

کلمات کلیدی:

تصفیه فاضلاب، فاضلابهای صنعتی، سیانید، ترسیب با فرسولفات، تصفیه الکتروشیمیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/132371>

