

عنوان مقاله:

بررسی کارایی فرایند الکتروکواگولاسیون در حذف COD از پساب ماشین لباسشویی با استفاده از الکترودهای آلومینیوم

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی مهندسی محیط زیست (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

افشین تکدستان - استادیار گروه مهندسی بهداشت محیط و عضو مرکز تحقیقات فناوری زیست محیطی

ازاده میرزایی

شکوه پژمانفر

سیده پریچهر حسینی

خلاصه مقاله:

انعقاد الکتریکی فرایندی است مشتمل بر ایجاد فلوک های هیدروکسید فلزی درون فاضلاب در اثر انحلال الکتریکی آندهای قابل انحلال که معمولاً از جنس آهن یا آلومینیوم است. این روش اخیراً و به دلیل برقراری محدودیت های محیط زیستی بیشتر در مورد فاضلاب های خروجی مقبولیت یافته است. هدف از این مطالعه ارزیابی راندمان حذف COD از پساب ماشین لباسشویی توسط فرایند انعقاد الکتریکی است. pH اولیه نمونه ها بین 7-9 گزارش شد در ابتدا آزمایشات بر روی نمونه اولیه انجام شد. در صد حذف در 2،7،11 pH در پتانسیل الکتریکی 30 ولت در زمان های واکنش 30-60-90 و با فواصل میانی الکترودها معادل 2 cm تعیین شد. نتایج حاصله نشان داد راندمان حذف COD در pH بهینه 2 و ولتاژ 30 و زمان ماند 90 با الکترودها AL به بیش از 90% رسید. در نهایت این مطالعه نشان داد که امکان استفاده از فرایند انعقاد الکتریکی (EC) جهت تصفیه پساب ماشین لباسشویی با راندمان حذف موثر وجود دارد و عوامل مؤثر در راندمان فرایند EC پارامترهای pH، زمان راهبری و ولتاژ ورودی نقش مهمی را ایفا می کنند

کلمات کلیدی:

COD، الکتروکواگولاسیون، آلومینیوم، پساب ماشین لباسشویی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/122132>

