

## عنوان مقاله:

امکان سنجی کاربرد الکتروکواگولاسیون در تصفیه فاضلابهای صنعتی حاوی فنل و فرمالدهید

## محل انتشار:

چهارمین همایش و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

هدی امیری -

مهدی احمدی مقدم

پری تیموری

## خلاصه مقاله:

فنل و فرمالدهید از مواد اصلی تشکیل دهنده فاضلاب صنایع تولید کننده رزین می باشد. هدف از این مطالعه بررسی فرایند الکتروکواگولاسیون در حذف TOC از فاضلاب صنایع تولید رزین فنل- فرمالدهیدی با استفاده از الکترودهای آهن می باشد. این مطالعه در مقیاس آزمایشگاهی و بصورت پایلوت اجرا گردید. نمونه فاضلاب پس از تنظیم مقایر pH، هدایت الکتریکی و شدت جریان مورد نظر به درون راکتور حاوی چهار عدد الکترودهای آهن بطور جداگانه وارد شده، سپس در مدت زمان معین، از میانه راکتور جهت اندازه گیری TOC جمع آوری با استفاده از دستگاه آنالیز TOC اندازه گیری شدند. شرایط بهینه شدت جریان،  $75 \text{ A/m}^2$  pH طبیعی فاضلاب (4) و هدایت الکتریکی  $3 \text{ ms/cm}$  می باشد. در این شرایط راندمان حذف 75% بدست آمد. همچنین میزان انرژی مصرفی  $5/13 \text{ kWh/m}^3$  بعد از 60 دقیقه زمان واکنش محاسبه گردید. این مطالعه نشان داد که فرایند الکتروکواگولاسیون تصفیه فاضلابهای صنایع تولید رزین فنل- فرمالدهیدی را ندمان بالایی در حذف TOC دارد.

## کلمات کلیدی:

فاضلاب صنعتی، الکتروکواگولاسیون، فنل، فرمالدهید، TOC

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/92512>

