

## عنوان مقاله:

بررسی کارایی الکتروکواگولاسیون در تصفیه فاضلاب صنایع لبنی به صورت جریان پیوسته ( مطالعه موردی فاضلاب ورودی کارخانه پنیر صباح گنبد کاووس)

## محل انتشار:

فصلنامه پژوهش در بهداشت محیط، دوره 1، شماره 4 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

مهدی صادقی - دکترای مهندسی بهداشت محیط، استادیار گروه مهندسی بهداشت محیط، مرکز تحقیقات غلات، گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

کاوه خسروی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست، گروه مهندسی محیط زیست، دانشکده برق، کامپیوتر و محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب، تهران، ایران

سید مصطفی خضری - دکترای مهندسی محیط زیست، دانشیار گروه مهندسی محیط زیست، دانشکده برق، کامپیوتر و محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب، تهران، ایران

ابوطالب بای - کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست، دانشجوی دکترای بهداشت محیط، گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: امروزه به دلیل گسترش روزافزون صنایع و نیاز گسترده به آب در فرایند تولید، انواع فاضلاب ها با بار آلودگی بالا تولید می شوند. لذا این مطالعه با هدف تعیین کارایی الکتروکواگولاسیون در تصفیه فاضلاب صنایع لبنی به صورت جریان پیوسته ( مطالعه موردی فاضلاب ورودی کارخانه پنیر صباح گنبد کاووس) طراحی و اجرا گردید. روش کار: مطالعه به صورت توصیفی تحلیلی با رویکرد آزمایشگاهی انجام شد. نمونه ها از فاضلاب ورودی کارخانه پنیر صباح برداشت و وارد راکتور الکتروکواگولاسیون با جریان پیوسته شد و در زمانهای ماند مختلف ۲۰، ۴۰ و ۶۰ دقیقه و جریان الکتریسیته با ولتاژهای ۲۰، ۴۰ و ۶۰ ولت آزمایشات COD، BOD، کدورت، نیترات، فسفات انجام و نتایج حاصله آنالیز گردید. یافته ها: میانگین COD، BOD، نیترات، فسفات و کدورت به ترتیب در فاضلاب کارخانه صباح به طور متوسط برابر  $4933 \pm 231$ ،  $600 \pm 50$ ،  $6/48 \pm 8/14$ ،  $28 \pm 7/0$  میلی گرم در لیتر و  $6/297 \pm 1329$  NTU بود. بیشترین میزان حذف این پارامترها در طول انجام مطالعه با توجه به زمان واکنش و میزان پتانسیل الکتریکی به ترتیب ۶۲/۸۴، ۶۷/۶۶، ۵۵، ۲/۵۴ و ۱/۸۵ درصد بود. نتیجه گیری: با توجه به نتایج مشخص شد که فرایند انعقاد الکتریکی به عنوان فرایند پیش تصفیه می تواند باعث حذف مواد آلی، کدورت، مواد مغذی، کاهش بار آلی و افزایش تجزیه پذیری فاضلاب گردد و می تواند به عنوان گزینه ای موثر جهت تصفیه موثر فاضلاب ها، جلوگیری از آلودگی محیط زیست، منابع آب و حفاظت از آنها مد نظر قرار گیرد.

## کلمات کلیدی:

الکتروکواگولاسیون، فاضلاب، صنایع لبنی، جریان پیوسته

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1748906>



