

## عنوان مقاله:

بررسی کارایی فرآیند الکتروکواگولاسیون و الکتروکواگولاسیون/فلوتاسیون در حذف کدورت از آب ورودی به تصفیه خانه میناب

## محل انتشار:

چهارمین همایش ملی سلامت، محیط زیست و توسعه پایدار (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسنده:

آرزو معلمی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست (آب و فاضلاب) دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس آب منطقه ای هرمزگان، تصفیه خانه آب میناب

## خلاصه مقاله:

فرایند الکتروکواگولاسیون و الکتروکواگولاسیون/فلوتاسیون از جمله فرایندهای نوین و پیشرفته ای است که به طور چشمگیر، جهت حذف آلاینده های آب و فاضلاب مورد استفاده قرار گرفته اند. در این پژوهش از یک واحد انعقادشیمیایی و شناورسازی در مقیاس آزمایشگاهی به حجم تقریبی 6 لیتر، مجهز به 6 الکتروود از جنس آهن و آلومینیوم به ابعاد  $200 \times 20 \times 2$  میلی متر جهت حذف کدورت استفاده شد. تاثیر جنس الکتروود، کدورت اولیه، ولتاژ جریان 10 تا 30 ولت، pH محیط 3 تا 12 و زمان تماس 5 تا 30 دقیقه مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج بیانگر این بود که در فرایند الکتروکواگولاسیون/فلوتاسیون حذف 82 و 86 درصدی کدورت در مقدار اولیه کدورت 1200 در pH بهینه 6 و 7-9 به ترتیب در هنگام استفاده از الکتروود های آهن و آلومینیوم در ولتاژ جریان 30 ولت بعد از 30 دقیقه به ترتیب 86 و 80 درصد کدورت اولیه با استفاده از الکتروودهای آلومینیوم و آهن حذف شد که بیانگر تاثیر جنس الکتروود در فرایند حذف کدورت است. این در حالی است که در فرایند الکتروکواگولاسیون در شرایط بهره برداری تنها 66 و 65 درصد با استفاده از الکتروودهای آلومینیوم و آهن حذف شده است. نتایج این مطالعه بیانگر تاثیرگذاری بیشتر فرآیند الکتروکواگولاسیون / فلوتاسیون با استفاده از الکتروود آلومینیوم در مقایسه با استفاده از الکتروود آهن و همچنین فرایند الکتروکواگولاسیون است.

## کلمات کلیدی:

- الکتروکواگولاسیون - الکتروودهای آهن و آلومینیوم - فلوتاسیون - کدورت - تصفیه آب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/363514>

