

عنوان مقاله:

حذف رنگزای منو آزویی از پساب نساجی با روش الکتروکواگولاسیون

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مینا رضایی - هیات علمی گروه معدن محیط زیست جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر

سیده فرخ حسینی شکرابی - کارشناس گروه تکنولوژی نساجی جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر

مهدی ورسه ای - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه مهندسی نساجی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

فاضلابهای رنگی صنایع نساجی به ویژه ترکیبات آزو معمولا حاوی مواد سمی و پایدار در محیط زیست هستند. از اینرو بررسی کارایی روشهای متعدد در حذف آنها ضروری است. ترکیب رنگی Acid red 37 از نظر ساختار در گروه رنگهای منوآزو قرار دارد که اکنون در صنایع نساجی کاربرد وسیعی یافته است. هدف از این تحقیق بهینه‌سازی عوامل موثر روش الکتروکواگولاسیون در حذف رنگزای منو آزو Acid Red 37 است. در این تحقیق فاضلاب مورد آزمایش از نوع سنتزی و رنگ Acid Red 37 تهیه و در مقیاس پایلوت انجام شد. پارامترهای موثر مانند غلظت، pH و دانسیته جریان الکتریکی بر کارایی فرایند بررسی و در نهایت مقادیر بهینه هر یک از پارامترها در راندمان 90 درصد تعیین گردید. در نهایت، برای بررسی تجزیه آلاینده و ترکیبات تولیدی، آنالیز GC-Mass صورت گرفت. در روش الکتروکواگولاسیون بهینه شرایط $pH = 7$ ، مدت زمان واکنش 120 دقیقه، دانسیته جریان الکتریکی معادل 30 mA/cm^2 در غلظت 100 mg/L بود. نتایج حاصل نشان داد روش الکتروکواگولاسیون راندمان بالایی داشته و میتواند به عنوان گزینه برتر معرفی شود.

کلمات کلیدی:

Acid red 37، رنگزای منو آزو، الکتروکواگولاسیون، GC-Mass

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/758507>

