

عنوان مقاله:

بازیافت پسابهای آلوده به عامل رنگزای کاتیونی با استفاده از سیلیکای نانومتخلخل تولیدشده از پوست برنج

محل انتشار:

دومین همایش ملی مدیریت مصرف آب با رویکرد کاهش هدر رفت و بازیافت (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سیده زهرا حسینی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی سهند تبریز،

امین سالم - دانشیار، دانشگاه صنعتی سهند تبریز

شیوا سالم - دانشیار، دانشگاه صنعتی ارومیه

خلاصه مقاله:

تولید و استفاده از رنگها در سطح جهان باعث ایجاد فاضلابهای رنگی شده که به دنبال خود مشکلات جدیای را برای محیطزیست به همراه دارد. شرکت های نساجی، صنایع تولید رنگ، کارخانه های تولید کاغذ و خمیر کاغذ، دباغی، کارخانه های آبکاری، شرکتهای مواد غذایی و بسیاری از صنایع دیگر فاضلاب های رنگی را تخلیه میکنند. خاصیت سرطان زایی و سمیت رنگها، تصفیه فاضلاب از این مواد را الزامی میکند. جاذب های سیلیکایی از مهمترین جاذبهای مورد استفاده در صنعت بوده و تولید آنها در ابعاد نانومتری و یا با خلل و فرج در اندازه مزو مورد توجه است. در تحقیق حاضر، از پوست برنج که یک پسماند کشاورزی است و سالانه مقادیر زیادی از آن هنگام فرآوری برنج تولید میشود برای سنتز جاذب سیلیکا بکار گرفته شده است. توانایی این جاذب در حذف رنگ کاتیونی متیلن بلو بررسی گردیده است. با طراحی آزمایش شرایط بهینه برای پارامترهای موثر سنتز این نوع جاذب ارزیابی شد و نتایج نشان داد که هیدروکسید سدیم با غلظت 0/5 مول بر لیتر و pH رسوب گیری 9 و زمان پیرسازی 12 ساعت، بیشترین درصد جذب یعنی 94% را دارا میباشد.

کلمات کلیدی:

جذب سطحی، سیلیکای نانو متخلخل، پوست برنج، رنگ کاتیونی تصفیه پساب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/990452>

