

## عنوان مقاله:

حذف رنگ متیلن بلو از پساب صنعتی با جاذب پوست نارگیل اکتیو شده

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی نوآوری های اخیر در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

شیرین اسدپور قندعلی - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد امیدیه، گروه مهندسی شیمی، امیدیه، ایران

علی برسلانی - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد امیدیه، گروه مهندسی شیمی، امیدیه، ایران

## خلاصه مقاله:

روش های متعددی برای جداسازی رنگ از پساب وجود دارد. علی رغم وجود تکنیک های بسیار برای حذف آلاینده های رنگی از پساب ها مانند: انعقاد، اکسیداسیون شیمیایی، فرایند جداسازی غشایی، الکتروشیمیایی، تخریب هوازی میکروبی، هریک از این روش ها محدودیت هایی دارند. جذب یکی از موثرترین فرایندهای تصفیه پساب است، که صنعت برای کاهش مواد آلی/ غیرآلی خطرناک موجود در پساب بکار میبرد. بسیاری از صنایع نساجی برای جداسازی رنگ زائد از کربن فعال تجاری استفاده میکنند. گرچه کربن فعال جاذبی بالقوه است اما به دلیل بالا بودن هزینه و محدودیت منابع آن، پژوهش حاضر بر جایگزینی آن با جاذبی دیگر متمرکز شده است. بدین منظور در این پایان نامه با استفاده از آزمایش های جذب ناپیوسته، بر روی حذف رنگ متیلن بلو از پساب صنعتی توسط پوست نارگیل اکتیو شده مطالعاتی صورت گرفت. بدین منظور ابتدا این جاذب تهیه و طی عملیاتی آماده و به عنوان جاذب مورد استفاده قرار گرفت و در ادامه اثر پارامترهای مختلف موثر بر فرآیند جذب از قبیل pH غلظت اولیه رنگ، مقدار جاذب، زمان تماس و دور همزن بر روی فرآیند جذب مورد بررسی قرار گرفت. تمامی آزمایش ها در  $pH=7$  بررسی های سینتیکی جذب متیلن بلو توسط پوست نارگیل اکتیو شده انجام گرفت که نتایج به دست آمده از مدل سینتیکی شبه درجه مرتبه دوم پیروی می کند و همچنین مطالعات تعادلی جذب نشان می دهد که فرآیند جذب متیلن بلو توسط پوست نارگیل اکتیو شده تطابق خوبی با ایزوترم فرنلیچ دارد.

## کلمات کلیدی:

جذب سطحی، متیلن بلو، ایزوترم جذب، پوست نارگیل اکتیو شده

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/739660>

