

عنوان مقاله:

تولید نانوالیاف PAN به همراه نانوذرات TiO_2 و بررسی میزان جذب رنگزا

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

عاطفه بهارلو - دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

سیدهزیر بهرامی - دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

صنعت نساجی یکی از بزرگ ترین تولیدکنندگان پساب رنگی محسوب می-شود. به همین منظور در این پژوهش به بررسی جذب رنگزای متیلن-بلو که یکی از رایج ترین رنگزها در کارخانه های رنگرزی محسوب می شود، پرداخته شده است. لایه هایی از جنس نانوالیاف پلی-اکریلونیتریل که پلیمری رایج و کاربردی در فرایند فیلتراسیون محسوب می شوند تهیه شدند و پس از فرایند الکتروریسی و بررسی تصویر SEM نمونه ها، شرایط بهینه تعیین شد. سپس محلول پلیمری پلی اکریلونیتریل همراه با سه درصد متفاوت از نانوذرات تیتانیوم دی اکسید تهیه شد و در شرایط به دست آمده برای نمونه بهینه الکتروریسی شد. نانوذره TiO_2 به جذب بیشتر رنگزها کمک می کند و نتایج حاصله نشان می دهد زمانی که $1/5\%$ نانوذره درون محلول وجود داشت، بیشترین جذب یعنی 83% مشاهده شد؛ این در حالی است که در حضور 1% و $5/0\%$ نانوذره میزان جذب رنگزای آن به ترتیب 69% و 24% درصد است.

کلمات کلیدی:

پلی اکریلونیتریل، TiO_2 ، تصفیه پساب، رنگزا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1954540>

