

عنوان مقاله:

تولید وب نانوکامپوزیتی نانو الیافی پلی اکریلونیتریل / نانولوله های کربنی با استفاده از روش الکتروریسی جهت استفاده در تصفیه آب خاکستری

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

ابوالفضل محمودی گوری - یزد، دانشگاه یزد، دانشکده مهندسی نساجی

محمدعلی توانایی - تهران، دانشگاه امیرکبیر، دانشکده مهندسی نساجی، یزد، دانشگاه یزد، دانشکده مهندسی نساجی

محمد خواجه مهریزی - یزد، دانشگاه یزد، دانشکده مهندسی نساجی

خلاصه مقاله:

در مقاله حاضر سعی شده تا با استفاده از روش الکتروریسی نانوالیاف نانوکامپوزیتی پلیاکریلونیتریل به همراه نانولوله های کربنی چند دیواره به همراه ۱ و ۲ درصد با یکنواختی و پخش شدن یکنواخت تولید شود. نمونه های تولید شده از نظر ظاهری و خواص کششی مورد بررسی قرار گرفتند. برای این منظور از میکروسکوپیهای الکترونی روبشی و عبوری استفاده شد. همچنین برای بررسی خواص مکانیکی (نیروی کششی لایه نانو الیاف و تغییرات طول تا پارگی) از روش کشش در سرعت ثابت استفاده شده است. نتایج نشان داد که با افزایش حضور نانولوله ها مقدار نیروی کششی افزایش مییابد. به همین صورت مقدار ازدیاد طول کاهش داشته و قطر الیاف نیز افزایش مییابد. نتایج بررسی تصفیه پساب با استفاده از نانو الیاف تولید شده نشان داد که با افزایش مقدار سهم نانو لوله های کربنی در نانو الیاف کامپوزیتی، کاهش بیشتری در COD پساب رخ میدهد.

کلمات کلیدی:

نانوالیاف کامپوزیتی، نانولوله کربنی چند دیواره، پلی اکریلونیتریل، الکتروریسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1303036>

