

عنوان مقاله:

مطالعه اثر شرایط واکنش و نوع واکنشگر برخواص مکانیکی الیاف آکریلی اصلاح شده با قابلیت جذب ترکیبات یونی

محل انتشار:

دوماهنامه علوم و تکنولوژی پلیمر، دوره 19، شماره 5 (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مژده زرگران - تهران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی نساجی

سیداحمد موسوی شوشتری - تهران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی نساجی

مجید عبدوس - تهران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، گروه شیمی

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، به منظور بررسی تغییر خواص بوجود آمده در اثر فرایند اصلاح الیاف آکریلی اثر شرایط واکنش برخواص مکانیکی الیاف قبل و پس از فرایند اصلاح بررسی شده است. نتایج آزمایش ها نشان می دهد که با افزایش غلظت مواد شیمیایی، زمان واکنش و دما با وجود افزایش تعداد گروه های عاملی ایجاد شده در الیاف، خواص مکانیکی الیاف تضعیف شده الیاف مورد استفاده بتدریج از شکل لیفی خارج می شوند و کارایی آنها کاهش می یابد. اما با انتخاب غلظت، دما و زمان بهینه واکنش می توان الیاف جاذب مناسبی با حفظ خواص مکانیکی درحد مطلوب در محدوده PH بین 2 تا 12 بدست آورد. همچنین، نتایج آزمایش ها نشان می دهد که با استفاده از الیاف دارای پیوند عرضی با افزایش زمان واکنش، خواص مکانیکی بهبود می یابد. اما کاهش از دیاد طول و کار تا پارگی بیشتر از کاهش استحکام بوده در حالی که مدول اولیه کاهش محسوسی نشان نمی دهد.

کلمات کلیدی:

آکریلی، اصلاح شیمیایی، خواص مکانیکی، شرایط واکنش، ترکیبات یونی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/603618>

