

عنوان مقاله:

استفاده از اسید سیتریک به عنوان اتصال دهنده عرضی به منظور ایجاد پیوند میان منسوج سلولزی و نانوکپسول های بتاسیکلودکسترتین و کاربرد فناوری پلاسما

محل انتشار:

نخستین کنفرانس ملی مواد نوین (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسنده:

ابوالفضل زارع - استادیار، دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه یزد، یزد، ایران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش تأثیر غلظت اسید سیتریک به عنوان عامل اتصال دهنده عرضی و هیپوفسفیت سدیم به عنوان کاتالیزور به منظور ایجاد اتصال عرضی بین بتاسیکلودکسترتین و زنجیره ای سلولزی پارچه پنبه ای بررسی شد. برای افزایش واکنش پذیری لیف سلولزی از فرایند پلاسما قبل از عملیات تکمیل استفاده گردید. به منظور عملیات تکمیلی از روش پخت-خشک-پخت استفاده و سپس برخی خواص فیزیکی و مکانیکی نمونه های خام و تکمیل شده از جمله خواص درصدافزایش وزن، شاخص سفیدی، زاویه بازگشت از چروک، استحکام کششی و ازدیاد طول نمونه ها در نقطه پارگی اندازه گیری شدند. نتایج نشان داد که نمونه های حاوی اتصال دهنده های عرضی اسید سیتریک دارای بازگشت پذیری از چروک عالی می باشند ولی افت وزنی آن نسبتاً زیاد می باشد. وجود بتاسیکلودکسترتین در نمونه ها می تواند منجر به افزایش سفیدی، افزایش درصد وزنی، کاهش افت استحکام گردد.

کلمات کلیدی:

اسید سیتریک، فناوری پلاسما، بتاسیکلودکسترتین، پارچه پنبه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1171618>

