

عنوان مقاله:

بررسی و ارزیابی رفتار کششی و جذب آب چند سازه های چوب/ اپوکسی و چوب/ پلی استر

محل انتشار:

مجله صنایع چوب و کاغذ ایران، دوره 3، شماره 2 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

امیر سهیل پیرایشفر - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، ساختمان فنی و مهندسی، گروه مهندسی پلیمر

محمد مهدی جلیلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، ساختمان فنی و مهندسی، گروه مهندسی پلیمر

سید یحیی موسوی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، ساختمان فنی و مهندسی، گروه مهندسی پلیمر

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، دو نوع رزین اپوکسی با غلظت (ویسکوزیته) بالا و پایین و یک نوع رزین پلی استر غیر اشباع گزینش شد و برای تولید نمونه های رزین خالص و همچنین چندسازه مورد استفاده قرار گرفتند. در این بررسی ویژگی های کششی، جذب آب و میزان شدت تخریب نمونه ها در آب مورد بررسی قرار گرفت. نتایج به دست آمده نشان داد که اضافه کردن پودر چوب به رزین های یاد شده تاثیر قابل ملاحظه ای بر ویژگی های کششی و جذب آب آنها دارد. آزمون کشش نشان داد که اگرچه مدول رزین پلی استر خالص تا حدودی پایین تر از رزین اپوکسی با غلظت کم بود، ولی به هر حال پس از اضافه شدن پودر چوب، ویژگی های کششی چندسازه پلی استر در مقایسه با چندسازه اپوکسی با غلظت کم بهینه تر گزارش شد. بررسی میزان جذب آب نشان داد که رزین پلی استر خالص و چندسازه ساخته شده از آن کمترین میزان جذب آب را در مقایسه با نمونه های همانند رزین اپوکسی دارند، به علاوه میزان تخریب نمونه پلی استر خالص و چندسازه های ساخته شده از آن در مقایسه با نمونه های همانند از رزین اپوکسی پایین تر بود، به طوری که پس از گذشت ۵۰ روز غوطه وری در آب، کمترین میزان مواد استخراجی از چندسازه های پلی استری به درون آب وارد شده بود.

کلمات کلیدی:

رزین اپوکسی، رزین پلی استر غیر اشباع، چندسازه، ویژگی های کشش، جذب آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1459055>

