

عنوان مقاله:

تاثیر نانو گرافن بر جذب آب و مقاومت به ضربه فاقدار چندسازه چوب پلاستیک حاصل از پلی اتیلن سنگین بازیافتی و آرد چوب

محل انتشار:

همایش ملی دانش و نوآوری در صنعت چوب و کاغذ با رویکرد زیست محیطی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

جعفر قجه بیگلو - باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

احمد ثمریها - مدرس دانشگاه فنی و حرفه ای انقلاب اسلامی

کامبیز راشدی - دانشجوی دکتری گروه علوم و صنایع چوب و کاغذ، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این مطالعه، تاثیر مقدار نانو گرافن بر جذب آب، مقاومت به ضربه فاقدار و ریخت شناسی چند سازه چوب پلاستیک بررسی شد. چوب پلاستیک با استفاده از پلی اتیلن بازیافتی (پلی اتیلن سنگین)، نانو گرافن و آرد چوب ساخته شد. مقدار ماتریس پلیمری 75 درصد و مقدار ماده لیگنوسولوزی 25 درصد و مقدار نانو گرافن در چهار سطح وزنی 0، 0/5، 1/5، 2/5 درصد مورد استفاده قرار گرفت. برای ساخت نمونه ها از مخلوط کن داخلی استفاده شد. نتایج نشان داد با افزایش مقدار نانو گرافن تا 0/5 درصد وزنی، مقاومت به ضربه فاقدار چندسازه افزایش یافته، سپس با افزودن مقدار 2/5 درصد وزنی نانو گرافن این خواص کاهش می یابند. از طرفی با افزایش مقدار نانو گرافن تا 2/5 درصد وزنی جذب آب، چندسازه کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

پلی اتیلن سنگین بازیافتی، نانوگرافن، چند سازه چوب پلاستیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/769854>

