

عنوان مقاله:

اصلاح چسبندگی تخته ساخته شده با پوسته برنج و سدیم سیلیکات با استفاده از دی ایزوسیانات

محل انتشار:

دوماهنامه علوم و تکنولوژی پلیمر، دوره 21، شماره 1 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

جواد ترکمن - صومعه سرا، دانشگاه گیلان، دانشکده منابع طبیعی

سیدمهدی فاطمی - رشت، پارک علم و فناوری گیلان،

خلاصه مقاله:

در این بررسی از پوسته برنج و سدیم سیلیکات برای ساخت تخته خرده (نیوپان) استفاده شده است. سدیم سیلیکات به عنوان ماده اتصال دهنده در مقادیر 0، 5، 10، 15، 20 و 25 درصد براساس وزن خشک پوسته برنج استفاده شده است. به منظور اصلاح چسبندگی به ازای هر 5 درصد کاهش در سدیم سیلیکات یک درصد 4، 4-دی فنیل متان دی ایزوسیانات (MDI) براساس وزن خشک پوسته برنج اضافه شده است. با اندازه گیری خواص مکانیکی (استحکام خمشی و چسبندگی داخلی) و خواص فیزیکی (تورم در ضخامت و مقدار جذب آب پس از 2 و 24 h غوطه ور سازی نمونه ها در آب) اثر دی ایزوسیانات بر چسبندگی ارزیابی شد. تجزیه واریانس نتایج به وسیله نرم افزار SPSS و مقایسه میانگین ها داده ها به کمک آزمون دانکن انجام شد. به طور کلی نتایج نشان می دهد با افزایش جایگزینی سدیم سیلیکات با دی ایزوسیانات در تمام خواص مکانیکی و فیزیکی تخته ها بهبود حاصل شده است. در این بررسی اقتصادی ترین حالت برای ساخت تخته با پوسته برنج استفاده از 15 درصد سدیم سیلیکات به همراه 2 درصد دی ایزوسیانات است.

کلمات کلیدی:

سدیم سیلیکات، استحکام خمشی، پوسته برنج، دی ایزوسیانات، چسبندگی داخلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/603688>

