

عنوان مقاله:

اثر نوع و مقدار پرکننده بر روی خاصیت جذب آب کامپوزیت حاصل از پلیپروپیلن-الیاف ساقه گیاه پنبه

محل انتشار:

دومین همایش ملی حفاظت و برنامه ریزی محیط زیست (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مهدی عباسیان - دانشجوی کارشناسی ارشد صنایع چوب و کاغذ، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

اصغر امیدوار - استاد علوم و صنایع چوب و کاغذ، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

مهدی مشکور - استادیار علوم و صنایع چوب و کاغذ، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

خلاصه مقاله:

این تحقیق به منظور بررسی اثر نوع و درصد های مختلف پرکننده لیگنوسلولزی بر روی خاصیت جذب آب کامپوزیت پلیپروپیلن-الیاف ساقه پنبه انجام شد. بررسی تأثیر پوست ساقه پنبه بر روی خاصیت جذب آب کامپوزیت هدف اصلی این پژوهش بود. شش تیمار شامل دو نوع پرکننده (الیاف ساقه پنبه با پوست و بدون پوست) و سه سطح 40 و 55 و 70 درصد الیاف ساقه پنبه تهیه گردید. اندازه ذرات در حد 20-60 میکرون تعیین شد و از ماده جفتکننده مالئیکانیدرید پلیپروپیلن به میزان 3 درصد وزنی در هر تیمار استفاده شد. عملیات اختلاط و گرانول سازی پلاستیک و الیاف ساقه پنبه به وسیله دستگاه اکسترودر دو ماردرنه مدل 4815 انجام گرفت. سپس با استفاده از پرس گرم از گرانول های بهداشت آمده تخته های مورد نظر ساخته شد. پس از تهیه و برش نمونه های آزمون های خواص جذب آب اندازه گیری شد. داده های حاصل از آزمونها در قالب طرح کاملاً تصادفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که با افزایش مقدار الیاف ساقه پنبه مقاومت، جذب آب چندسازه کاهش مییابد. همچنین کامپوزیت- های حاصل از ساقه پنبه با پوست نسبت به کامپوزیت های ساخته شده از ساقه پنبه بدون پوست جذب آب کمتری داشت. در مجموع به لحاظ عملکرد مقدار و نوع پرکننده (الیاف ساقه پنبه) بین تیمارها در سطح 95% اختلاف معنی داری وجود داشت

کلمات کلیدی:

کامپوزیت، پلیپروپیلن، ساقه پنبه، جذب آب، پرکننده لیگنوسلولزی، مالئیکانیدرید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/232620>

