سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
بررسی ثبات ابعادی چوب ممرز استیله شده با استفاده از طیف سنجی FTIR

محل انتشار:
پنجمین همایش ملی مهندسی محیط زیست (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:
مهدیه کیخا - *دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری*

سیدمحمود کاظمی
مریم قربانی کوکنده

خلاصه مقاله:
پژوهش های بسیاری برای یافتن راه حل مناسب جهت افزایش دوام چوب در برابر عوامل مخرب انجام شده و این پژوهش ها به نتایج خوبی منجر شده اند، اما بسیاری از مواد حفاظتی پیشنهادی از لحاظ زیست محیطی و سلامت انسان مورد تایید نیستند. پس برای اجتناب از آثار سوء مواد و روش های مزبور، می بایست روند تحقیقات همسو با مسائل زیست محیطی باشد. استیله کردن چوب و مواد مرکب یکی از روش های اصلاح شیمیایی دوستدار طبیعت است، که بر روی بسیاری از ویژگی های کاربردی این فراورده ها تاثیر مثبت دارد و مسائل و عوارض مواد حفاظتی خطرناک را ندارد. در این پژوهش چوب ممرز (carpinus betulus) که چوبی کم دوام می باشد، با استفاده از روش استیله کردن اصلاح شد. تیمار از طریق استری کردن و بدون حضور کاتالیزور و حلال در دمای 120 درجه سانتیگراد به مدت 4 ساعت انجام شد. حداکثر افزایش وزن (WPG) بدست آمده 12 درصد بود. میزان خواص فیزیکی با استفاده از روش طیف سنجی FTIR مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت. نتایج حاصل از طیف FTIR بدست آمده جایگزینی گروه های هیدروکسیلی را با گروه استیلی نشان می دهد که با توجه به نتایج آزمون فیزیکی، کاهش جذب رطوبت و افزایش ثبات ابعادی را در نمونه های استیله شده نسبت به نمونه های شاهد مشاهده کردیم

کلمات کلیدی:
چوب ممرز، انیدرید استیک، پایداری ابعاد، استیله کردن، FTIR

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/121963