

عنوان مقاله:

تاثیر تیمار و نسبت پوسته بر روی خواص مکانیکی تخته خرده چوب ساخته شده از ذرات ساقه کلزا (*Brassica napus*)

محل انتشار:

مجله صنایع چوب و کاغذ ایران، دوره 7، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

مرتضی ناظریان - دانشیار، گروه فناوری سلولز و کاغذ، دانشکده مهندسی انرژی و فناوری های نوین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران،
دانشیار گروه علوم و صنایع چوب و کاغذ، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه زابل، زابل

سجاد اکبری - کارشناسی ارشد فرآورده های چندسازه چوبی، دانشگاه زابل

سعید رضا فرخ پیام - دانشیار، گروه فناوری سلولز و کاغذ، دانشکده مهندسی انرژی و فناوری های نوین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران،
دانشیار گروه علوم و صنایع چوب و کاغذ، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه زابل، زابل

بابک نصرتی ششکل - استادیار گروه علوم و صنایع چوب و کاغذ، دانشگاه زابل

خلاصه مقاله:

در این پژوهش تاثیر ابعاد ذرات در لایه های سطحی و نسبت پوسته (نسبت ضخامت لایه سطحی به کل ضخامت تخته) بر روی خواص مکانیکی تخته خرده چوب سه لایه ساخته شده از ذرات تیمار شده کلزا بررسی شد. نسبت پوسته در سه سطح (mm۱۶:mm) ۳۳/۵، mm ۱۶:mm ۸۲/۲، و ۶/۸ mm) ابعاد ذرات استفاده شده در لایه سطحی در دو سطح (۲۵/۱ < و ۲۵/۱ > میلی متر) و نوع تیمار ذرات لایه های سطحی در سه سطح (بدون تیمار، آبشویی و اسید شویی) به عنوان متغیرهای مستقل انتخاب گردیدند. خواص مکانیکی تخته ها شامل مدول گسیختگی (MOR)، مدول الاستیسیته (MOE) و چسبندگی داخلی (IB) با استفاده از استاندارد EN آزمون گردید. نتایج نشان داد که استفاده از ذرات ساقه کلزا و با ابعاد ۲۵/۱ > میلی متر در لایه های سطحی تخته خرده چوب سه لایه، به ترتیب سبب افزایش مدول الاستیسیته، مدول گسیختگی و چسبندگی داخلی گردید. علاوه بر آن، مشخص گردید که افزایش ابعاد ذرات در لایه سطحی و تیمار آبشویی باعث بهبود خواص مکانیکی نمونه ها شد. بر اساس نتایج، با استفاده از ذرات ساقه کلزا آبشویی شده بکار رفته در لایه میانی، مصرف ذرات با ابعاد ۲۵/۱ > میلی متر در لایه سطحی تخته خرده چوب سه لایه با نسبت پوسته ۸۲/۲: mm۱۶ و ۳۳/۵: mm۱۶ می توان به مدول گسیختگی و مدول الاستیسیته مطلوب دست یافت.

کلمات کلیدی:

ابعاد ذرات، تخته خرده چوب سه لایه، تیمار خرده چوب، خواص مکانیکی، ساقه کلزا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1455650>

