

## عنوان مقاله:

تاثیر نانو کلی بر خصوصیات آتش گیری کامپوزیت حاصل از آرد چوب - پلی وینیل کلراید

## محل انتشار:

کنفرانس ملی نانو ساختارها، علوم و مهندسی نانو (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

ارسلان صفرپور - کارشناسی ارشد چوب و کاغذ، دانشکده عمران، دانشگاه شهید رجایی تهران

حسین رنگاور - استادیار، دانشگاه شهید رجایی تهران

زاهد زارع - مهندس صنایع چوب و کاغذ شهید رجایی تهران

فریدون نصری - مهندس منابع طبیعی گرایش چوب و کاغذ، شهید رجایی تهران

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش اثر مقدار نانو رس بر ویژگی های آتشگیری ماده مرکب چوب پلاستیک حاصل از پلی وینیل کلراید و آرد چوب مورد بررسی قرار گرفت برای این منظور آرد چوب با نسبت وزنی 60 درصد با پلی وینیل کلراید مخلوط شد و نانو کلی نیز با نسبت وزنی 0، 2، 4، 6 درصد استفاده گردید. همچنین ماده سازگار کننده MAPP به میزان 3 درصد در تمام ترکیبها بکار رفت سپس نانو کامپوزیت چوب پلاستیک با استفاده از روش قالبگیری تزریقی ساخته شده و ازموتهای مختلف آتشگیری شامل مقدار ذغال باقیمانده مقدار سوختن، دود تولید شده، زمان سوختن و مقدار حرارت آزاده شده مطابق استاندارد ASTM بر روی نمونه ها انجام گرفت نتایج نشان داد که با افزایش مقدار ذرات نانو کلی، مقدار ذغال باقیمانده و زمان سوختن نانو کامپوزیت حاصله افزایش یافته در صورتی که مقدار سوختن مقدار حرارت آزاد شده و مقدار کل دود تولید شده کاهش می یابد همچنین مطالعات ساختاری نانو کامپوزیت چوب پلاستیک به روش پراش ایکس نشان داد که توزیع ذرات نانو رس در زمینه پلیمری از نوع بین لایه ای است و با افزایش مقدار ذرات نانو رس فاصله بین لایه ها کاهش می یابد.

## کلمات کلیدی:

نانو کامپوزیت چوب پلاستیک، نانو رس، خواص آتشگیری، پلی وینیل کلراید، پراش اشعه ایکس

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/651885>

