

عنوان مقاله:

مطالعه آزمایشگاهی تأثیر غلظت نانوذرات اکسید روی، دی اکسید تیتانیوم، سیلیکا برخواص آبریزی چوب و بهینه کردن پارامترهای تأثیرگذار آن

محل انتشار:

اولین کنگره سراسری فناوریهای نوین ایران با هدف دستیابی به توسعه پایدار (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

حسین نادری جهان آباد - دانشجو، گروه فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود، شاهرود، ایران

صاحبعلی منافی - عضو هیئت علمی، گروه فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود، شاهرود، ایران

خلاصه مقاله:

نانوپوشش های چوب ترکیباتی هستند که ضمن حفظ ظاهری سطح باعث عدم ایجادچسبندگی درسطح شده و آب چربی و سایرالودگی ها را ازسطح دفع می کنند این پژوهش شامل بررسی ها آنالیز و تجزیه تحلیل های صورت گرفته برتأثیر غلظت نانوذرات اکسید روی نانوذرات سیلیکا و نانوذرات دی اکسید تیتانیوم برخواص آبریزی چوب می باشد که دراین تحقیق نمونه ها به روش تک مرحله ای ریخته گری محلولی تولید شدند و آنالیزهای صورت گرفته برروی نمونه ها توسط تست های SEM,CA انجام شد آنچه درپروژه تعریف شده بود تأثیرغلظت نانوذرات اکسید روی نانوذرات سیلیکا و نانوذرات دی اکسید تیتانیوم روش تولید و دمای فرایند برخواص آبریزی چوب و بررسی امکان تولید پوششهای آبریزی نانوکامپوزیتی بود که باتوجه به آزمایشات انجام شده و کنترل دمای فرایند توانستیم به پوشش آبریز دست پیدا کنیم بنابراین بعدازتولید پوشش آبریز توسط تست زاویه تماس CA قطره با سطح نمونه ها مورد بررسی قرارگرفت که باتوجه به نتایج بدست آمده زاویه تماس هرچه بالاتر باشد سطح آبریزتر خواهدبود بطوریکه اگر این مقداربه 150تا180درجه برسد سطح آبریز و 90تا120 درجه آبریز خواهد شد بطوریکه غلظت نانوذرات درپوشش مهمترین نقش را درآبریزی ایفا می کنند و همچنین توسط تست SEM بررسی مستقیم مورفولوژی سطح پوشش تولید شده تجزیه و تحلیل گردید که تعیین مقادیر بهینه بابتترین نتایج معرفی گردیده است تمام آنالیزها و نتایج صورت گرفته حاکی ازتولید پوشش آبریز بازبری بالا می باشد

کلمات کلیدی:

اکسیدروی ، دی اکسید تیتانیوم ، سیلیکا ، ریخته گری محلولی ، پوششهای آبریز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/345516>

