

عنوان مقاله:

نانوکامپوزیت های چوب پلاستیک در صنعت چوب و مبلمان

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی علوم و فناوری نانو (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

بهنام غلامپور - دانشجوی دکتری بیولوژی و آناتومی، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

هادی غلامیان - استادیار گروه علوم و صنایع چوب و کاغذ، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران صندوق پستی: ۴۱۱۱

خلاصه مقاله:

مواد کامپوزیتی در سالهای اخیر به عنوان یک ماده مهندسی پذیرفته شده‌اند. لازمی ساخت کامپوزیت ها، با هر نوع ماده ی اولیه، اعم از چوب و سایر مواد، دستیابی به خواص جدید از طریق استفاده از خواص مناسب مواد می باشد. بدین طریق، با افزودن یک ماده به ماتریس چندسازه، خواص جدیدی ایجاد کرده یا خواص موجود بهبود داده میشوند. در صنعت چوب در ده ههای اخیر پیشرفت چشمگیری در ساخت نانوکامپوزیت های چوبی مشاهده شده است. نانوکامپوزیت در صنایع چوب و کاغذ طیف گستردهای از مواد را در بر گرفته که به روشهای مختلف فیزیکی، شیمیایی و مکانیکی ترکیب شده و میتوانند خواص جدیدی ارائه نمایند. صنعت مبلمان، یکی از صنایع پرتقاضایی است که در گسترهی وسیعی از شرایط مصرف اعم از درون ساختمان و فضای باز کاربرد دارد. از این رو، بهبود کیفیت مبلمانهای مورد استفاده، در بهبود زندگی روزمره و همچنین هزینه تولید محصولات میشود، اثر قابل توجهی دارد. فعالیتهای زیادی در زمینه تحقیق و توسعه نانوکامپوزیت ها، در زمینه ی کامپوزیت های پلاستیکی و کامپوزیتهای چوبی صورت گرفته است. در کامپوزیت های چوبی، از نانوذرات تقویت کننده پلیمر و نانو الیاف چوب، برای بهینه سازی استحکام و عملکرد محصولات استفاده می کنند. با این حال، این کاربرد هنوز در مقیاس صنعتی عملی نشده است، چرا که افزودن نانوالیاف برای بهینه سازی مقاومت مواد کامپوزیتی، نسبتاً0 هزینهبر بوده میباشد. همچنین، صنعت چوب، توانایی استفاده از فناوری نانو در مرحله تولید چوب پلاستیک یا مرحله استفاده از چوب پلاستیک را در صنعت مبلمان داراست.

کلمات کلیدی:

مبلمان، نانوکامپوزیت، منابع جنگلی، چوب پلاستیک، نانومواد.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1141024>

