



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تنزل در خواص مکانیکی و ترمو مکانیکی کامپوزیت های پلیمر پر شده
از فیبر طبیعی به علت بازیافت

عنوان انگلیسی مقاله :

Degradation in the mechanical and thermo-mechanical
properties of natural fiber filled polymer
composites due to recycling



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

4 Conclusions

WF-HDPE composites with 30% and 50% oak wood flour, HDPE, and 3% coupling agent MAPE were manufactured in the sing was foundslaboratory and reprocessed up to six times by extrusion followed by injection molding. The effect of reproceccessivesto be statistically significant for all mechanical and thermo-mechanical properties of both composites. With inly due to therecycling, strength and stiff-ness properties of the composites decreased, but strain properties increased m in thesedecrease in fiber length and molecular weight reduction of the polymer. Other possible reasons for the change tress transfersproperties include – 1) decreased interfacial adhe-sion between the wood fiber and polymer, 2) less efficient ystallinity ofrfrom the matrix to fiber, and 3) increased polymer chain mobility with consecutive reprocessing cycles. The c Although.HDPE decreased but thermal stability of the composite increased with increased number of reprocessing cycles ld in all strengthirecycling produced a negative effect, from cycle 0 to cycle 6 the relative change or degradation was found m .and stiffness properties of composites

۴. نتیجه گیری

کامپوزیتهای WF-HDPE با ۳۰٪ و ۵۰٪ پودر چوب بلوط، HDPE و عامل جفت کننده ی ۳٪ MAPE در آزمایشگاه تولید و تا شش بار توسط اکستروژن و سپس قالب گیری تزریقی مجددا پردازش می شود. تأثیر بازفرآوری بر روی تمام خواص مکانیکی و ترمو- مکانیکی هر دو کامپوزیت قابل توجه است. با بازیافت متوالی، خواص چقرمگی و استحکام کامپوزیت ها کاهش می یابد، اما خواص کرنشی عمدتاً به دلیل کاهش طول فیبر و کاهش وزن مولکولی پلیمر افزایش می یابد. سایر دلایل ممکن برای تغییر در این ویژگی ها عبارتند از: ۱) کاهش چسبندگی بین فضایی بین فیبر چوب و پلیمر، ۲) انتقال تنش با بازده کمتر از ماتریس به فیبر، و ۳) افزایش تحرک زنجیره پلیمری با چرخه های بازفرآوری متوالی. بلوری بودن HDPE کاهش یافت، اما پایداری حرارتی کامپوزیت با افزایش تعداد چرخه های بازفرآوری افزایش یافت. اگرچه بازیافت یک اثر منفی داشت، از چرخه ۰ تا چرخه ۶ تغییر نسبی یا فروسایبی در تمام خواص استحکامی و چقرمگی کامپوزیت ها، خفیف بود.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.