

عنوان فارسی مقاله :

استفاده از یک بیوالاستومر جدید برای چقرمگی پلی لاکتید

عنوان انگلیسی مقاله :

Employing a novel bioelastomer to toughen polylactide



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.

3.2. Dynamic mechanical thermal analysis

Dynamic mechanical thermal analysis (DMTA) was adopted to investigate the miscibility and phase interaction of the PLA/BE system. Glass transition temperature (T_g) is a temperature at which there is an obvious enhancement in motion of large segments of molecular chains with increasing temperature. T_g is commonly used to gauge polymer-polymer miscibility in a blend by comparing the blend T_g with the T_g s of neat polymers [22–24]. In Fig. 3a wherein $\tan \delta$ curves display as a function of temperature, the temperature at the peak of each $\tan \delta$ curve represents glass transition temperature (T_g). All blends demonstrate two T_g s, indicating that the blends are immiscible. However, these T_g s shifted 3–9 °C inwards towards each other, implying an improved compatibility between PLA and BE through melt-compounding. This is probably caused by a certain degree of macromolecular affinity between PLA and BE, because of the similar chemical natures of the PLA and BE.



2-3 تحلیل حرارتی مکانیکی دینامیکی

تحلیل حرارتی مکانیکی دینامیکی برای بررسی ترکیب پذیری و اثرات متقابل فازی سیستم PLA/BE استفاده شد. دمای انتقال شیشه، دمایی است که در آن، حرکت بخش های بزرگ زنجیره های مولکولی با افزایش دما بالا می رود. T_g برای اندازه گیری ترکیب پذیری پلیمر-پلیمر در ترکیب با مقایسه ترکیب T_g با T_g s پلیمر ها استفاده می شود. در شکل 3 a، منحنی تانژانت δ به صورت تابعی از دما نشان داد می شود، دما در نقطه اوج هر منحنی تانژانت δ نشان دهنده دمای انتقال شیشه است. همه ترکیبات دو T_g را نشان می دهند و این بیانگر آن است که ترکیبات مخلوط نشدنی است که موجب افزایش سازگاری بین PLA و BE از طریق ترکیب مذاب می شود. این ناشی از درجه قرابت ماکرومولکولی بین PLA و BE به دلیل ساختار شیمیایی مشابه PLA و BE است.

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.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.