



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

اصلاح رفتار فومی میکروسلولی IPP با کنترل تاریخچه حرارتی و عامل هسته‌ای در CO2 فشرده

عنوان انگلیسی مقاله :

Modification of iPP microcellular foaming behavior by thermal history control and nucleating agent at compressed CO2



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

A step thermal control procedure was introduced in the batch foaming process of iPP and iPP/0.2DMDBS, rheological testing reveals that the crystallization treatment could improve the storage modulus, loss modulus and complex viscosity in its semi-melting state (165 °C testing temperature), which means the improvement of elasticity and melt strength of iPP. Based on this strategy design, microcellular iPP foams in smaller size but higher cell density were fabricated through a suitable thermal control process. With the addition of DMDBS, the melt self-enhancement effect was magnified dramatically. The improvement of melt strength should be ascribed to the existence of partially structured melt, which was induced from former crystallization, partial melting, and annealing stages. Cooperated the step thermal treatment with the nucleating agent of 0.2 wt.% DMDBS, more uniform cells with

4. نتیجه گیری

روش کنترل حرارتی تک مرحله‌ای در فرایند فوم‌سازی دسته‌ای برای iPP و iPP/0.2DMDBS معرفی شد، آزمایش رئولوژیکی نشان می‌دهند که رفتار تبلور می‌تواند باعث بهبود مدول ذخیره، مدول اتلاف و ویسکوزیته ترکیبی در حالت نیمه-ذوب می‌شود (دمای آزمایش 165 °C)، که به معنی بهبود الاستیسیته و مقاومت ذوب iPP می‌شود. بر اساس این طراحی استراتژی، فوم‌های iPP میکروسلولی در اندازه کوچکتر اما چگالی سلولی بالاتر از طریق فرایند کنترل حرارتی مناسب، تولید شدند. با افزودن DMDBS، اثر خود-افزایی ذوب به طور چشمگیری افزایش یافته است. بهبود مقاومت ذوب باید به وجود ذوب ساختاری جزئی مربوط باشد که از تبلور سابق، ذوب جزئی و مراحل بازپخت ایجاد شده بود. با مشارکت رفتار حرارتی مرحله‌ای با عامل هسته‌ای 0.2 wt.% DMDBS، سلول‌های یکنواخت تری با اندازه کوچکتر با مقیاس نانو و چگالی سلولی بالاتری تا 10^{14} cells/cm³ تولید شده اند.



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.