



عنوان فارسی مقاله :

تأثیر ذرات نانو الاستومری بر روی ویژگی‌های مکانیکی

و رفتار کریستالی شدن پلی پروپیلن

عنوان انگلیسی مقاله :

The effect of elastomeric nano-particles on the

mechanical properties and crystallization behavior of polypropylene

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.

2. Experimental section

2.1. Materials and specimen preparation

Materials used in this study included PP homopolymer (B-200) supplied by SINOPEC Luoyang PetroChem. China, and three kinds of styrene-butadiene ENP: DB-70 with 70 wt% butadiene, DB-50 with 50 wt% butadiene, and modified DB-50 ENP by spray drying DB-50 rubber latex together with dissolved sodium benzoate (10 phr based on dry latex).

Blends were prepared on a Werner and Pfleiderer ZSK-25 co-rotating twin screw extruder with a barrel temperature of 190 °C and screw speed of 350 rpm. Specimens for impact strength tests (GB1843-93, 127 × 12.7 × 6.4 mm³), flexural strength tests (GB9341-2000, 120 × 10 × 4 mm³), heat distortion temperature (HDT) tests (GB1634-79, 120 × 10 × 4 mm³) and tensile strength tests (GB1040-92, 170 × 10 × 4) were injection-molded. The barrel and the nozzle temperatures of injection-molding machine were 220 and 240 °C, respectively. A single-edge 45° V-shaped notch (the tip radius = 0.25 mm and the depth = 2.5 mm) was milled in the specimens for impact tests.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه می باشد.

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.

2.1 آماده سازی مواد و نمونه های آزمایش:

مواد استفاده شده در این تحقیق شامل هموپلیمر PP (B-200) که توسط شرکت پتروشیمی SINOPEC در لویانگ، چین، تهیه شده است، و سه نوع از ماده استایرن-بوتادین ENP می باشد، که به ترتیب عبارتند از: DB-70 با 70% وزنی بوتادین، DB-50 با 50% وزنی بوتادین، و DB-50 ENP اصلاح شده، که به وسیله خشک کردن افشانه ای لاتکس لاستیکی DB-50 با سدیم بنزوات محلول (10 phr بر پایه لاتکس خشک) تهیه می شود.

مخلوطها بر روی یک اکسترودر دو-پیچه چرخان ورنر-فلیدرر ZSK-25 با دمای مخزنی برابر با 190 درجه سانتی گراد و سرعت چرخش 350 دور بر دقیقه آماده شده اند. نمونه های آزمایش برای آزمایشات طول ضربه (GB1843-93، 127*12.7*6.4 میلی متر مکعب)، آزمایشات طول موجی (GB9341-2000، 120*10*4 میلی متر مکعب)، آزمایشات دمای انحراف گرمایی (GB1634-79، 120*10*4 میلی متر مکعب) و آزمایشات طول کشش (GB1040-92، 170*10*4 میلی متر مکعب) قالب گیری شده است. دماهای مخزن و نازل ماشین قالب گیری به ترتیب 220 و 240 درجه سانتی گراد می باشند. یک شکاف تک لبه 45 درجه ای به شکل V (شعاع نوک = 0.25 میلی متر و عمق = 2.5 میلی متر) بر روی نمونه ها برای آزمایشات ضربه ایجاد شده است.