

عنوان مقاله:

بررسی سینتیک واکنش ایجاد پیوندهای عرضی در پلی اتیلن سبک به روش پروکسیدی با استفاده از DSC، ریومتر و مخلوط کن داخلی

محل انتشار:

دوماهنامه علوم و تکنولوژی پلیمر، دوره 15، شماره 2 (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

اسماعیل قاسمی - تهران، پژوهشگاه پلیمر ایران

جلیل مرشدیان - تهران، پژوهشگاه پلیمر ایران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، سینتیک ایجاد پیوندهای عرضی در پلی اتیلن سبک (LDPE) بررسی شد. ابتدا، نمونه هایی با 1، 2، 3، 5 و 0/5 درصد وزنی دی کومیل پروکسید (DCP) تهیه گردید و سپس به سه روش متفاوت با استفاده از DSC (بطور تاهمدما) ریومتر و مخلوط کن داخلی که (بطور همدما) سینتیک این واکنش بررسی شد. از نتایج بدست آمده از هر سه روش معلوم شد که معادله سینتیکی این واکنش از نوع درجه اول است و با تغییر درصد DCP و دمای واکنش درجه آن تغییر نمی کند. از هر سه روش مقادیر ثابت سرعت (ثابت کلی سرعت و Lak6) و انرژی فعال سازی بدست آمد مشاهده شد که سرعت پخت در روش سوم با استفاده از مخلوط کن داخلی به علت اعمال تنش مکانیکی بیشتر افزایش می یابد و در نتیجه زمان پخت کوتاهتر می شود.

کلمات کلیدی:

سینتیک، دی کومیل پروکسید، پلی اتیلن، ریومتر، مخلوط کن داخلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/603451>

