

عنوان مقاله:

اثر توسعه دهنده زنجیر در کنترل ویسکوزیته پلی اتیلن ترفتالات

محل انتشار:

سومین همایش ملی کاربردهای شیمی در فناوریهای نوین (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

زاهد احمدی - موسسه پژوهشی علوم و فناوری رنگ و پوشش

یوسف عباسیان - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

فرایندهای مکانیکی-حرارتی Thermomechanical processes پلی اتیلن ترفتالات PET منجر به افت ویسکوزیته ذاتی IV می‌گردد. اثر فرآیند کردن PET گرید بطری bottle grade PET به جرم مولکولی بنفشه عامل توسعه دهنده زنجیر chain extender پیرو ملیتیک دی انیدرید PMDA در اتصال زنجیرهای شکست بررسی شد. بدین ترتیب که افزایش جرم مولکولی، کنترل و بازیابی ویسکوزیته ذاتی مناسب جهت فرایند بطری به بطری B to B بررسی شد. اثر تغییرات غلظت توسعه دهنده زنگ در محدوده یک تا 25% وزنی و زمان اقامت به روی ویسکوزیته ذاتی این PET کسی شک. بهینه‌سازی نتایج نشان داد که بیشترین مقدار ویسکوزیته ذاتی و کمترین میزان گروه کربکسیل در مقدار حدود یک در صد وزنی PMDA به دست آمد. زمان اقامت فرایند اکستروژن واکنش برابر 3/5 در پتر حد کسب بیشترین میزان ویسکوزیته ذاتی نیز تعیین گردید. حداقل مقدار شاخص جریان مذاب MFI در این شرایط بهینه به دست آمد.

کلمات کلیدی:

پلی اتیلن ترفتالات ، پس زنجیر، ویسکوزیته ذاتی، پیروملیتیک دی انیدرید PMDA ، بطری به بطری B to B

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/233263>

