

عنوان مقاله:

اهمیت شاخه زنی پلی اتیلن به کمک فرآیندها

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش و توسعه فناوری پلیمر ایران، دوره 2، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

رضا پورقاسمی

خلاصه مقاله:

رزینی تجاری و پر مصرف در کاربردهایی چون، (LDPE) پلی اتیلن با چگالی کم تولید فیلم ها، ظروف دمشی و ... است. این ماده دارای ساختاری پر شاخه بوده، به روش رادیکالی LDPE. طول این شاخه ها به صورت گسترده ای توزیع شده اند و تحت فشارهای بالا تولید می شود. ماهیت خطی زنجیرهای پلیمری انواع پلی اتیلن ها را م ی توان با استفاده از کومنومرهای بلندتر از اتیلن مثل بوتن و هگزن یا با استفاده از کاتالیزور هایی که الیگومرهای فعال پلیمر شدن را تشکیل می دهند، برهم ریخت، اما استفاده از کاتالیزور ها به دلیل محدودیت دسترسی و همچنین قیمت زیاد، در همه کشورها امکان پذیر نیست. روش های جایگزین برای ایجاد شاخه های بلند در ساختار پلیمر در غیاب کاتالیزور ها، فرایند های پس-اصلاحی است. (Reactive Extrusion) از جمله اکستروژن واکنشی (Pos t-modification) اخیرا از واکنش های رادیکالی در اص الح پس-پلیمر شدن پلی الفین ها بهره گرفته شده است. در این روش، تغییر در درجه شاخه ای شدن با کنترل متغیرهای گوناگون از جمله دما، زمان اقامت، خوراک پراکسید، فشار و ... که به شدت روی خواص رئولوژیکی، تبلور و چگالی محصول تاثیرگذارند، امکا پذیر است. در این مقاله به معرفی فرایند اکستروژن واکنشی و کاربرد آن در پیوندزنی و شاخه زنی پلی اتیلن پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

پلی اتیلن شاخه زنی اصلاح شیمیایی اکستروژن واکنشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1961619>

