

عنوان مقاله:

بررسی اثر پارامترهای سینتیکی مختلف بر سنتز پلی اتیلن با وزن مولکولی بسیار زیاد

محل انتشار:

دوماهنامه علوم و تکنولوژی پلیمر، دوره 21، شماره 2 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهدی سلامی کجاهی - تهران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی پلیمر

وحید حدادی اصل - تهران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی پلیمر

محمد نجفی - تهران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی پلیمر

خلاصه مقاله:

در این پژوهش ابتدا کاتالیزور فعال زیگلر-ناتا بر پایه Ti ساخته شد. سپس، برای تولید پلی اتیلن با وزن مولکولی بسیار زیاد، پلیمر شدن دوغابی در شرایط مختلف انجام و اثر پارامترهایی مانند فشار، دما، ترکیب درصد کاتالیزور و فشار هیدروژن بررسی شد. با توجه به نتایج، با افزایش نسبت $[Ti]/[Al]$ و دما سرعت پلیمر شدن ابتدا افزایش و سپس کاهش می یابد. همچنین، افزایش فشار مونومر و دور هم زن و کاهش فشار هیدروژن، سرعت مصرف مونومر و وزن مولکولی پلیمر تولید شده را افزایش می دهد. پلی اتیلن با وزن مولکولی بسیار زیاد نیز در شرایط خاص و در غیاب هیدروژن تولید می شود.

کلمات کلیدی:

کاتالیزور زیگلر-ناتا، پلی اتیلن با وزن مولکولی بسیار زیاد، سینتیک پلیمر شدن، وزن مولکولی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/603703>

