

عنوان مقاله:

مقایسه تأثیر ترکیبات تری- اتری و تترا- اتری به عنوان الکترون دهنده های داخلی جدید بر کاتالیست های زیگلر- ناتا برای پلیمریزاسیون پروپیلن بدون الکترون دهنده ی خارجی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

رویا زاهدی - دانشجوی دکتری، دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)

فرامرز افشارطرامی - پروفیسور، دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)

مهدی نکومنش حقیقی - پروفیسور، پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران

رقیه جم جاه - دکتر، پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران

خلاصه مقاله:

ترکیبات اتری 1-متوکسی -2 و 3-بیس (منوکسی متیل) بوتان و 1 و 3-دی متوکسی -2 و 2-بیس (متوکسی متیل) پروپان به ترتیب به عنوان الکترون دهنده های داخلی تری- اتری و تترا- اتری توسط واکنش ویلیامسون با استفاده از سوسپانسیون حاوی سدیم هیدرید به عنوان باز قوی و یدومتان به عنوان آلکیل هالید در حلال تتراهیدروفوران سنتز شدند. ترکیبات اتری سنتز شده توسط تکنیک های FTIR و HNMR شناسایی شدند. سپس ترکیبات اتری سنتز شده به عنوان الکترون دهنده های داخلی برای تهیه ی کاتالیست های زیگلر-ناتا بر پایه ی اداکت دی کلریدمنیزیم به کار برده شدند. به منظور دستیابی به نسبت ID/Mg بهینه، از نسبت های مولی مختلف الکترون دهنده های داخلی اتری (ID) به اداکت دی کلرید منیزیم (Mg) در سنتز کاتالیست های زیگلر- ناتا استفاده شد. غلظت تیتانیومف منیزیم و کلر موجود در کاتالیست های سنتز شده به ترتیب توسط تکنیک های اسپکتروفتومتری، کمپلکسومتری و پتانسیومتری تعیین شد. پلیمریزاسیون پروپیلن با استفاده از کاتالیست های زیگلر- ناتای تهیه شده در غیاب الکترون دهنده ی خارجی انجام شد. تأثیر الکترون دهنده های داخلی تری- اتری و تترا- اتری بر فعالیت کاتالیست های تهیه شده و بر ایزوتاکتیسیته، پاسخ به هیدروژن، بلورینگی و خواص حرارتی پلی پروپیلن های تولید شده با هم مقایسه شدند.

کلمات کلیدی:

پلیمریزاسیون پروپیلن، الکترون دهنده های خارجی، کاتالیست های زیگلر- ناتا، الکترون دهنده های داخلی، واکنش ویلیامسون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/412768>

