

عنوان مقاله:

تولید نانوالیاف پلی اتیلن با روش پلیمریزاسیون هم زمان با استفاده از پایه های کاتالیستی سیلیکات لایه ای

محل انتشار:

دومین همایش دانشجویی فناوری نانو (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

وحید کریم خانی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی پلیمر

وحید حدادی اصل - دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی پلیمر

محمد وطنخواه ورنوسفادرانی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی پلیمر

خلاصه مقاله:

امروزه روش پلیمریزاسیون هم زمان به علت توانایی در کنترل مورفولوژی و کاهش قیمت تولید برای مواد هیبریدی کاربرد بسیار زیادی یافته است. ساختار پتایه کاتالیست تاثیر بسیار مهمی بر ریز ساختار پلیمر تولیدی دارد. در این تحقیق، سیلیکات لایه ای مونت موریلونیت به عنوان پایه کاتالیست استفاده شده است. مانو الیاف پلی اتیلن با روش پلیمریزاسیون همزمان و با استفاده از کاتالیستهای زیگلر - ناتای ساپورت شده بر سیلیکات لایه ای تولید شده اند. کاتالیستهای زیگلر - ناتا بر روی سیلیکات لایه ای اصلاح شده با دی کلرید منیزیم با نسبت های مختلف Si/Mg قرار گرفته اند. مورفولوژی نمونه های تولید شده با استفاده از SEM, XRD بررسی شد. نمودار XRD نشان می دهند که صفحات مونت موریلونیت از گذشت زمان کافی از پلیمریزاسیون به طور کامل در ماتریس پلیمری توزیع می شوند. همچنین در این تحقیق اثر غلظت سیلیکات لایه ای بر مورفولوژی نمونه های سنتز شده با استفاده از SEM بررسی شد. افزایش در غلظت سیلیکات لایه ای و در نتیجه کاتالیست باعث کاهش در مورفولوژی لیفی محصول می شود.

کلمات کلیدی:

پلیمریزاسیون همزمان، زیگلر - ناتا، سیلیکات لایه ای، کاتالیست ساپورت شده، نانوالیاف پلی اتیلن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/22875>

