

## عنوان مقاله:

کاتالیزورهای چندمرکزی متالوسنی برای پلیمرشدن اولفین ها

## محل انتشار:

فصلنامه سپارش، دوره 7، شماره 3 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

مصطفی خوش صفت - پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران

سعید احمدجو - پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران

غلامحسین ظهوری - دانشگاه فردوسی مشهد

سید محمد مهدی مرتضوی - پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران

## خلاصه مقاله:

طی چند دهه اخیر، کاتالیزورهای چندمرکزی توجه بسیاری از پژوهشگران را جلب کرده و پیشرفت درخور توجهی نشان داده اند. کاتالیزورهای چندمرکزی از قبیل متالوسن ها می توانند به شکل تک فلزی (همسان) یا چندفلزی (ناهمسان) باشند. اگر چه سازوکارهایی با توجه به نتایج حاصل از پلیمرشدن و کوپلیمرشدن اولفین ها پیشنهاد شده، اما تعدادی از مطالعات تجربی-نظری، اثر مشارکت را تایید کرده اند. از عوامل اساسی این کاتالیزورها در مقایسه با انواع تک مرکزی متناظر، نوع مراکز و نحوه اتصال آن هاست. افزون بر این، در ساختارهای چندمرکزی طراحی شده برای تولید پلی اولفین های پیشرفته و فناورانه، افزایش بی نظیری در مقدار شاخه ها، گزینش پذیری برای کومونومرهای  $\alpha$ -اولفینی عامل دار و غیرعامل دار و آرایش مندی و وزن مولکولی و سینتیک های انتقال زنجیر اصلاح شده و در نهایت سنتز پلی اولفین هایی، همچون پلی اتیلن کم چگالی خطی، تنها با استفاده از یک کاتالیزور و مونومر اتیلن نیز به دست آمده است. به طور کلی، نوع مرکز کاتالیزور (مرکز فعال) و آثار فضایی، الکترونی و فاصله مراکز از یکدیگر، باعث تغییر در عملکرد و رفتار کاتالیزور و تولید پلی اولفین هایی با ریزساختار و خواص گوناگون می شود. برای کاتالیزورهای چندمرکزی متالوسنی نتایج متنوعی از قبیل افزایش یا کاهش فعالیت کاتالیزوری، وزن مولکولی پلیمر، توزیع وزن مولکولی، شاخص فضاویژگی، گزینش پذیری، مقدار و طول شاخه ها یا بدون تغییر ماندن مشخصه های کاتالیزوری و پلیمری نسبت به متناظرهای تک مرکزی نیز گزارش شده است که به برخی از آن ها اشاره می شود.

## کلمات کلیدی:

کاتالیزور چندمرکزی، متالوسن، پلی اولفین، پلیمرشدن کاتالیزوری، رابطه ساختار-خواص

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/874663>

