

**РАСТВОРИМЫЕ КАТАЛИЗАТОРЫ ПОЛИМЕРИЗАЦИИ
ЦИКЛОПЕНТЕНА С РАСКРЫТИЕМ КОЛЬЦА**

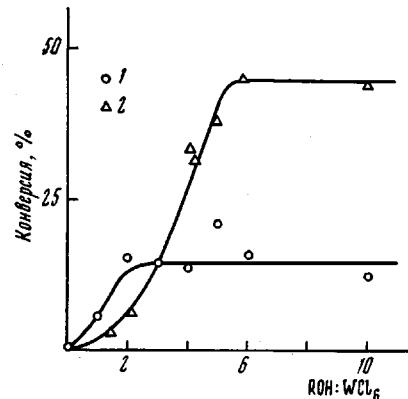
Глубокоуважаемый редактор!

Ранее было известно [1], что система $\text{WCl}_6 - \text{Al}(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{Cl}$ становится более активной для полимеризации циклоолефинов при введении эквимолярных по отношению к WCl_6 количеств спиртов. Однако эти гетерогенные катализаторы дают недостаточно воспроизводимые результаты.

Нами установлено, что введение в указанную систему этанола или фенола в количестве до 10 ммолей на 1 ммоль WCl_6 приводит к гомогенизации системы и значительному повышению ее стабильности и активности в процессе полимеризации циклопентена.

Полимеризацию проводили в бензоле при 20° в течение 4 час. Мольное отношение $\text{Al} : \text{W} = 5$. Перед загрузкой мономера и $\text{Al}(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{Cl}$ смесь

Влияние мольного отношения $\text{ROH} : \text{WCl}_6$ на активность системы $\text{WCl}_6 - \text{ROH} - \text{Al} \cdot (\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{Cl}$ при полимеризации циклопентена (ЦП); [ЦП] = 4,5 (1) и 4,8 моль/л (2), ЦП : W = 800 (1) и 900 (2); R = C_2H_5 (1) и C_6H_5 (2)



растворов WCl_6 и спирта предварительно выдерживали в течение 30 мин. при комнатной температуре с последующим удалением растворителя и непрореагировавшего спирта.

Приведенные на рисунке данные характеризуют влияние соотношения $\text{ROH} : \text{WCl}_6$ на активность катализатора. Характеристическая вязкость полипентенамера (толуол, 25°) мало зависит от указанного соотношения и колеблется от 2,5 до 4,0. Содержание транс-звеньев в полимере в случае этилового спирта составляло 90—95, в случае фенола — 75—85%.

Более высокая активность фенольной системы по сравнению с катализатором, содержащим этиловый спирт, видимо, обусловлена более глубоким протеканием реакции между фенолом и WCl_6 в момент приготовления катализатора.

B. A. Ходжемиров, B. A. Евдокимова, B. M. Чередниченко

Поступило в редакцию
9 VI 1972

ЛИТЕРАТУРА

1. G. Dall'Asta, G. Motroni, Angew. Makromolek. Chem., 16/17, 51, 1971.