



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ(21), (22) Заявка: **2007139937/04, 15.03.2006**(30) Конвенционный приоритет:
30.03.2005 EP 05102480.0
01.04.2005 US 60/667,269(43) Дата публикации заявки: **10.05.2009** Бюл. № 13(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную
фазу: **30.10.2007**(86) Заявка РСТ:
EP 2006/060740 (15.03.2006)(87) Публикация РСТ:
WO 2006/103172 (05.10.2006)Адрес для переписки:
**129090, Москва, ул. Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.лов. А.В.Мицу**(71) Заявитель(и):
**БАЗЕЛЬ ПОЛИОЛЕФИН ИТАЛИЯ
С.Р.Л. (ИТ)**(72) Автор(ы):
**МОРИНИ Джампьеро (ИТ),
КАМУРАТИ Изабелла Мария Виттория
(ИТ),
ДАЛЬЛ'ОККО Тициано (ИТ),
ЛИГУОРИ Дарио (ИТ),
ВИТАЛЕ Джанни (ИТ)****(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ (СО)ПОЛИМЕРОВ ЭТИЛЕНА****(57) Формула изобретения**

1. Способ получения кристаллических (со)полимеров этилена, содержащий полимеризацию этилена в отдельности или в смеси с олефинами $\text{CH}_2=\text{CHR}$, где R представляет собой водород или гидрокарбил-радикал с 1-12 углеродными атомами, в присутствии каталитической системы, содержащей (а) твердый каталитический компонент, содержащий Ti, Mg, галоген, группы OR^1 , где R^1 представляет собой $\text{C}_1\text{-C}_{12}$ углеводородную группу, необязательно содержащую гетероатомы, имеющий мольное отношение OR^1/Ti не менее 0,5, количество титана по отношению к общей массе указанного твердого каталитического компонента более 4 мас.% и показывающий в ТС-ЯМР спектрограмме, снятой в условиях, приведенных ниже, один или более сигналов (А), имеющих максимум в области 60-75 (м.д.), и один или более сигналов (В), имеющих максимум в области 78-108 (м.д.), так что отношение $\text{I}^{\text{A}}/\text{I}^{\text{B}}$, где I^{A} представляет собой интеграл сигналов, имеющих максимум в области между 60 и 75 м.д., и I^{B} представляет собой интеграл сигналов, имеющих максимум в области между 78 и 108 м.д., является более 0,8; и (b) соединение алкилалюминия в качестве сокатализатора.

2. Способ по п.1, в котором отношение $\text{I}^{\text{A}}/\text{I}^{\text{B}}$ составляет более 1.

3. Способ по п.1, в котором мольное отношение OR^1/Ti составляет более 1.
4. Способ по п.1, в котором R^1 представляет собой C_1-C_8 углеводородную группу, выбранную из алкильных групп.
5. Способ по п.1, в котором количество титана по отношению к общей массе указанного твердого каталитического компонента составляет более 5 мас. %.
6. Способ получения кристаллических (со)полимеров этилена, содержащий полимеризацию этилена в отдельности или в смеси с олефинам $CH_2=CHR$, где R представляет собой водород или гидрокарбил-радикал с 1-12 углеродными атомами, в присутствии каталитической системы, содержащей (а) твердый каталитический компонент, содержащий Ti, Mg, галоген, группы OR^1 , где R^1 представляет собой C_1-C_{12} углеводородную группу, необязательно содержащую гетероатомы, имеющий мольное отношение OR^1/Ti не менее 0,5, количество титана по отношению к общей массе указанного твердого каталитического компонента более 4 мас. %, получаемый при взаимодействии соединения титана, имеющего по меньшей мере связь Ti-Cl, с предшественником формулы $MgCl_n(OR^1)_{2-n}$, где n составляет от 0,5 до 1,5, и R^1 имеет значение, приведенное выше, и (б) соединение алкилалюминия в качестве сокатализатора.
7. Способ по п.6, в котором соединениями титана являются соединения, имеющие формулу $Ti(OR^1)_{p-y}Cl_y$, в которой R^1 имеет значение, приведенное выше, p представляет собой валентность титана, и y представляет собой число между 1 и p.
8. Способ по п.6, полученный при взаимодействии предшественника катализатора с соединением титана, используемых в таких количествах, что мольное отношение между соединением титана и группами OR^1 предшественника катализатора составляет 4 или менее.
9. Способ по п.6, полученный при взаимодействии предшественника катализатора с соединением титана, используемых в таких количествах, что мольное отношение между соединением титана и группами OR^1 предшественника катализатора составляет более 4, и температура реакции является более $100^\circ C$.
10. Способ получения кристаллических (со)полимеров этилена по п.1 или 6, содержащий проведение суспензионной полимеризации этилена в отдельности или в смеси с олефинам $CH_2=CHR$, где R представляет собой водород или гидрокарбил-радикал с 1-12 углеродными атомами, в инертной среде.