



(51) МПК  
*C08F 4/649* (2006.01)  
*C08F 110/02* (2006.01)  
*C08F 4/651* (2006.01)  
*C08F 4/654* (2006.01)

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2019119417, 12.12.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
 19.12.2016 EP 16204972.0

(43) Дата публикации заявки: 21.12.2020 Бюл. № 36

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
 национальной фазе: 21.06.2019

(86) Заявка РСТ:  
 EP 2017/082336 (12.12.2017)

(87) Публикация заявки РСТ:  
 WO 2018/114453 (28.06.2018)

Адрес для переписки:  
 123242, Москва, пл. Кудринская, д. 1, а/я 35,  
 "Михайлюк, Сороколат и партнеры -  
 патентные поверенные"

(71) Заявитель(и):

**БАЗЕЛЛ ПОЛИОЛЕФИН ИТАЛИЯ С.Р.Л.  
 (ИТ)**

(72) Автор(ы):

**КОЛЛИНА, Джанни (ИТ),  
 ДИ ДИЕГО, Мария (ИТ),  
 ГАДДИ, Бенедетта (ИТ),  
 ДЖЕССИ, Пьеро (ИТ),  
 МАРТУРАНО, Лорелла (ИТ),  
 МОРИНИ, Джампьеро (ИТ)**

**(54) КОМПОНЕНТЫ КАТАЛИЗАТОРА И ПОЛУЧЕННЫЕ ИЗ НИХ КАТАЛИЗАТОРЫ ДЛЯ  
 ПОЛИМЕРИЗАЦИИ ОЛЕФИНОВ**

**(57) Формула изобретения**

1. Компоненты катализатора для полимеризации олефинов  $\text{CH}_2=\text{CHR}$ , где R представляет собой водород или углеводородный радикал с 1-12 атомами углерода, содержащие Ti, Mg, хлор и внутренний донор, выбранный из сложных эфиров алифатических монокарбоновых кислот (ЕАА), и другой внутренний донор, выбранный из циклических простых эфиров (СЕ), например, ЕАА/СЕ, чтобы молярное соотношение составляло от 0,2 до менее чем 20.

2. Компонент катализатора по п.1, отличающийся тем, что молярное соотношение ЕАА/СЕ составляет от 0,2 до 16.

3. Компоненты катализатора по п.1, отличающиеся тем, что сложные эфиры (ЕАА) представляют собой сложные алкиловые эфиры  $\text{C}_1\text{-C}_{10}$ , предпочтительно  $\text{C}_2\text{-C}_5$ , алифатических монокарбоновых кислот  $\text{C}_2\text{-C}_{10}$ , предпочтительно  $\text{C}_2\text{-C}_6$ .

4. Компонент катализатора по п.3, отличающийся тем, что сложные эфиры выбираются из сложных алкиловых эфиров  $\text{C}_2\text{-C}_5$  алифатических монокарбоновых кислот  $\text{C}_2\text{-C}_6$ .

5. Компонент катализатора по п.1, отличающийся тем, что внутренний донор (СЕ) выбирается из циклических простых эфиров или простых эфиров, имеющих 3-5 атомов углерода.

6. Компонент катализатора по п.1, отличающийся тем, что молярное соотношение (ЕАА+СЕ)/Ti превышает 1,5.

7. Компонент катализатора по п.1, отличающийся тем, что содержание (ЕАА) составляет от 1 до 30 мас.% по отношению к общей массе твердого компонента катализатора.

8. Компонент катализатора по п.1, отличающийся тем, что содержание (СЕ) составляет от 1 до 20 мас.% по отношению к общей массе твердого компонента катализатора.

9. Компонент катализатора по п.1, отличающийся тем, что молярное соотношение Mg/Ti составляет от 5 до 50.

10. Компонент катализатора по любому из предшествующих пунктов, содержащий олефиновый полимер в количестве, составляющем от 10 до 85% исходя из общей массы твердого компонента катализатора.

11. Катализаторы для полимеризации олефинов, содержащие продукт реакции между:  
(а) твердым компонентом катализатора, в соответствии с одним или несколькими предшествующими пунктами; и  
(b) одним или несколькими алкилалюминиевыми соединениями.

12. Катализаторы по п.11, отличающиеся тем, что алкилалюминиевые соединения выбираются из группы, состоящей из триалкилалюминиевых соединений, галогенидов алкилалюминия и их смесей.

13. Катализаторы по п.12, дополнительно содержащие внешнее электронодонорное соединение (ED) и/или галогенированное соединение (D) в качестве усилителя активности.

14. Способ (co) полимеризации олефинов  $\text{CH}_2=\text{CHR}$ , осуществляемый в присутствии катализатора, по любому из пп. 11-13, отличающийся тем, что R представляет собой водород или углеводородный радикал с 1-12 атомами углерода.

15. Способ по п.14, осуществляемый в газовой фазе.