



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

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ(21), (22) Заявка: **2008107325/04**, 14.07.2006(30) Конвенционный приоритет:
27.07.2005 US 60/702,745(43) Дата публикации заявки: **10.09.2009** Бюл. № 25(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную
фазу: **27.02.2008**(86) Заявка РСТ:
US 2006/027298 (14.07.2006)(87) Публикация РСТ:
WO 2007/015742 (08.02.2007)

Адрес для переписки:
**129090, Москва, ул.Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. А.В.Мицу, рег.№ 364**

(71) Заявитель(и):

**ШЕВРОН ФИЛЛИПС КЕМИКАЛ
КОМПАНИ ЛП (US)**

(72) Автор(ы):

**ЧЕУНГ Тин-Так Питер (US),
БЕРГМАЙСТЕР Джозеф III (US),
ХОНГ Цзунхан (US)****(54) КАТАЛИЗАТОР СЕЛЕКТИВНОГО ГИДРИРОВАНИЯ И СПОСОБЫ ЕГО ПОЛУЧЕНИЯ И
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ****(57) Формула изобретения**

1. Способ получения катализатора селективного гидрирования, включающий
(а) контактирование неорганического носителя катализатора с хлоросодержащей композицией для образования хлоросодержащего носителя катализатора; и
(б) добавление палладия к хлоридизированному носителю катализатора для образования композиции с нанесенным палладием.

2. Способ по п.1, в котором хлоросодержащее соединение включает соляную кислоту, хлорид щелочного металла, хлорид щелочноземельного металла, хлоруглеводороды или их комбинации.

3. Способ по п.1, в котором хлоросодержащее соединение включает в себя соединение, описываемое формулой $N(H_v R_w R'_x R''_y R'''_z)Cl$, где R, R', R'' и R''' являются метилом, этилом, пропилом, или бутилом или любой их комбинацией; и каждый из v, w, x, y, z может принимать значения от 0 до 4 при условии, что $v+w+x+y+z = 4$.

4. Способ по п.1, в котором хлоросодержащее соединение содержит соединение, описываемое формулой $CCl_x H_y$, где $x+y = 4$.

5. Способ по п.1, в котором хлоросодержащее соединение содержит соединение, описываемое формулой $C_2 Cl_x H_y$, где $x+y = 6$.

6. Способ по п.1, в котором хлоросодержащее соединение включает хлорид калия, хлорид натрия, хлорид лития, хлорид кальция, хлорид бария, хлорид аммония, хлорид метиламмония, хлорид тетраметиламмония, хлорид тетраэтиламмония, четыреххлористый углерод, трихлорэтан или их комбинации.
7. Способ по п.1, дополнительно включающий в себя очистку хлоридизированного носителя катализатора с получением очищенного хлоридизированного носителя катализатора, содержащего от примерно 5 примерно до 2000 ч./млн по массе хлора.
8. Способ по п.1, в котором катализатор селективного гидрирования включает в себя от примерно 0,01 до примерно 1,0 мас.% палладия по отношению к общей массе катализатора.
9. Способ по п.1, дополнительно включающий в себя высушивание композиции с нанесенным палладием, прокаливание композиции с нанесенным палладием или обе эти операции.
10. Способ по п.1, дополнительно включающий в себя добавление, по меньшей мере, одного агента, улучшающего селективность к композиции с нанесенным палладием для образования улучшенной композиции с нанесенным палладием, в которой агент, улучшающий селективность, включает в себя соединение, выбранное из группы, состоящей из металлов группы IV, соединений металла группы IV, фосфора, серы, фосфорсодержащих соединений, серосодержащих соединений, щелочных металлов, соединений щелочных металлов, серебра, серебросодержащих соединений, йода, йодсодержащих соединений и их комбинаций.
11. Способ по п.10, в котором улучшенная композиция с нанесенным палладием включает в себя от примерно 0,001 до примерно 10 мас.% агентов, улучшающих селективность, по отношению к общей массе катализатора.
12. Способ по п.10, дополнительно включающий в себя высушивание улучшенной композиции с нанесенным палладием, прокаливание улучшенной композиции с нанесенным палладием, или обе эти операции.
13. Способ по п.1, дополнительно включающий в себя восстановление композиции с нанесенным палладием.
14. Способ селективного гидрирования высоконасыщенного углеводорода с получением ненасыщенного углеводорода, включающий контактирование высоконасыщенного углеводорода в условиях гидрирования с каталитической композицией для селективного гидрирования, полученной способом по п.1.
15. Способ по п.14, в которой скорость загрязнения катализатора селективного гидрирования является, по меньшей мере, примерно на 25% меньшей, чем скорость загрязнения аналогичного во всем остальном катализатора, содержащего нехлоридизированный носитель катализатора при подобных условиях протекания гидрирования.
16. Способ по п.14, в котором высоконасыщенный углеводород включает ацетилен, метилацетилен, пропадиен или их комбинации.
17. Катализатор селективного гидрирования, включающий
- (а) хлоридизированный неорганический носитель катализатора, содержащий от примерно 5 до примерно 2000 ч./млн по массе хлора;
 - (б) от примерно 0,01 до примерно 1,0 мас.% палладия по отношению к общей массе катализатора; и
 - (с) от примерно 0,01 до примерно 10 мас.% серебра по отношению к общей массе катализатора.
18. Катализатор по п.17, в котором хлоридизированный неорганический носитель катализатора содержит от примерно 10 до примерно 1200 ч./млн по массе хлора по отношению к общей массе катализатора, и где катализатор содержит от примерно 0,01

примерно до 0,8 мас.% палладия по отношению к общей массе катализатора и где катализатор содержит от примерно 0,01 примерно до 5 мас.% серебра по отношению к общей массе катализатора.

19. Катализатор по п.17, дополнительно включающий в себя один или несколько агентов, улучшающих селективность, выбранных из группы, состоящей из йода, йодсодержащих соединений, фосфора, фосфорсодержащих соединений, серы, серосодержащих соединений, щелочных металлов, содержащих щелочные металлы соединений и их комбинаций.

20. Катализатор по п.19, в котором катализатор селективного гидрирования содержит от примерно 0,001 до примерно 10 мас.% агента, улучшающего селективность, по отношению к общей массе катализатора.

RU 2008107325 A

RU 2008107325 A