



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2011130543/04, 21.12.2009

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
22.12.2008 US 61/139,808

(43) Дата публикации заявки: 27.01.2013 Бюл. № 3

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 22.07.2011(86) Заявка РСТ:
US 2009/069000 (21.12.2009)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2010/075284 (01.07.2010)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО
"Юридическая фирма Городиский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

**Е.И.ДЮПОН ДЕ НЕМУР ЭНД
КОМПАНИ (US)**

(72) Автор(ы):

**НАППА Марио Джозеф (US),
СВЕАРИНГЕН Екатерина Н. (US)****(54) СПОСОБ ГИДРОДЕХЛОРИРОВАНИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ДИГИДРОФТОРИРОВАННЫХ
ОЛЕФИНОВ****(57) Формула изобретения**

1. Способ получения фторсодержащих олефинов, включающий контакт хлорфторалкена формулы $R_fCCl=CClR_f$, где каждый R_f является перфторалкильной группой, независимо выбранной из группы, содержащей CF_3 , C_2F_5 , $n-C_3F_7$, $i-C_3F_7$, $n-C_4F_9$, $i-C_4F_9$ и $t-C_4F_9$, с водородом в присутствии катализатора при температуре, достаточной, чтобы вызвать замещение заместителей хлора хлорфторалкена водородом, для получения фторсодержащего олефина формулы E- или Z- $R^1CH=CHR^2$, где каждый R^1 и R^2 являются перфторалкильными группами, независимо выбранными из группы, содержащей CF_3 , C_2F_5 , $n-C_3F_7$, $i-C_3F_7$, $n-C_4F_9$, $i-C_4F_9$ и $t-C_4F_9$, где указанный катализатор является композицией, включающей хром и никель.

2. Способ по п.1, где указанный катализатор является композицией, включающей от приблизительно 10% до приблизительно 90% хрома и от приблизительно 90% до приблизительно 10% никеля.

3. Способ по п.1, где каталитическая композиция дополнительно включает щелочной металл, выбранный из калия, цезия и рубидия.

4. Способ по п.3, где указанный щелочной металл составляет от 1 до 30 вес.%.

5. Способ по п.1, где указанный катализатор находится на подложке.

6. Способ по п.5, где указанная подложка является фторидом металла, оксидом

алюминия или оксидом титана.

7. Способ по п.6, где указанный фторид металла выбран из фторида магния, фторида кальция, фторида стронция и фторида бария.

8. Способ получения фторсодержащих алкинов, включающий контакт хлорфторалкена формулы $R_fCCl=CClR_f$, где каждый R_f является перфторалкильной группой, независимо выбранной из группы, содержащей CF_3 , C_2F_5 , $n-C_3F_7$, $i-C_3F_7$, $n-C_4F_9$, $i-C_4F_9$ и $t-C_4F_9$, с водородом в присутствии катализатора при температуре, достаточной, чтобы вызвать устранение заместителей хлора хлорфторалкена для получения фторсодержащего алкина формулы $R^1CH\equiv CHR^2$, где каждый R^1 и R^2 являются перфторалкильными группами, независимо выбранными из группы, содержащей CF_3 , C_2F_5 , $n-C_3F_7$, $i-C_3F_7$, $n-C_4F_9$, $i-C_4F_9$ и $t-C_4F_9$, где указанный катализатор является композицией, включающей медь и никель.

9. Способ по п.8, где каталитическая композиция дополнительно включает щелочной металл, выбранный из калия, цезия и рубидия.

10. Способ по п.9, где указанная каталитическая композиция дополнительно включает хром.

11. Способ по п.10, где указанный щелочной металл составляет от 1 до 30 вес.%.
12. Способ по п.8, где указанный катализатор находится на подложке.

13. Способ по п.12, где указанная подложка является фторидом металла, оксидом алюминия или оксидом титана.

14. Способ по п.8, где соотношение водорода к хлорфторалкenu составляет от приблизительно 1:1 до приблизительно 5:1.

15. Способ по п.8, где способ проводят при температуре, по меньшей мере, 350°C.

RU 2011130543 A

RU 2011130543 A