

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2011121361/04, 23.10.2009

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

27.10.2008 US 61/108,585

(43) Дата публикации заявки: 10.12.2012 Бюл. № 34

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 27.05.2011(86) Заявка РСТ:
US 2009/061828 (23.10.2009)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2010/062527 (03.06.2010)Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"(71) Заявитель(и):
Е.И.ДЮПОН ДЕ НЕМУР ЭНД
КОМПАНИ (US)(72) Автор(ы):
НАППА Марио Джозеф (US)

(54) ПРЕВРАЩЕНИЕ ГИДРОФТОРХЛОРПРОПАНОВ В ФТОРПРОПЕНЫ

(57) Формула изобретения

1. Способ производства фторпропена формулы $CF_3CX=CH_2$, где каждый X представляет собой F или H, по меньшей мере, один X представляет собой H, и, по меньшей мере, один X представляет собой F, включающий:

пиролиз гидрофторхлорпропана формулы CF_3CX_2Y , где каждый X представляет собой F или H, по меньшей мере, один X представляет собой H, и, по меньшей мере, один X представляет собой F, и один Y представляет собой Cl, а другой Y представляет собой H, в газовой фазе в реакционном сосуде, поддерживаемом при температуре, достаточно высокой для действия пиролиза упомянутого гидрофторхлорпропана до упомянутого фторпропена, где селективность производства фторпропена составляет, по меньшей мере, 80%, в отсутствие катализатора.

2. Способ по п.1, где указанная селективность производства упомянутого фторпропена составляет, по меньшей мере, 80% после приблизительно 4 ч непрерывного процесса.

3. Способ по п.1, где указанная селективность производства упомянутого фторпропена составляет, по меньшей мере, 70% после приблизительно 12 ч непрерывного процесса.

4. Способ по п.1, где температуру реакционного сосуда поддерживают в диапазоне

от приблизительно 500°C до приблизительно 700°C.

5. Способ по п.1, где указанная селективность производства упомянутого фторпропена составляет, по меньшей мере, 85%.

6. Способ по п.1, где указанный гидрофторхлорпропан предварительно нагревают в испарителе при температуре от приблизительно 30°C до приблизительно 100°C.

7. Способ по п.1, где указанный гидрофторхлорпропан, подаваемый в реакционный сосуд, дополнительно включает инертный газ-носитель.

8. Способ по п.7, где инертный газ-носитель выбирают из азота, аргона, гелия или диоксида углерода.

9. Способ по п.1, где температуру реакционного сосуда поддерживают в диапазоне от приблизительно 500°C до приблизительно 650°C.

10. Способ по п.1, где гидрофторхлорпропан выбирают из группы, состоящей из 1,1,1,2-тетрафтор-2-хлорпропана, 1,1,1,2-тетрафтор-3-хлорпропана, 1,1,1,3-тетрафтор-2-хлорпропана, 1,1,1,3-тетрафтор-3-хлорпропана, 1,1,1,2,3-пентафтор-2-хлорпропана, 1,1,1,2,3-пентафтор-3-хлорпропана, 1,1,1,3,3-пентафтор-2-хлорпропана и 1,1,1,3,3-пентафтор-3-хлорпропана.

11. Способ по п.1, где гидрофторхлорпропан представляет собой 1,1,1,2-тетрафтор-2-хлорпропан.