



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21), (22) Заявка: 2004135531/04, 02.06.2003

(30) Приоритет: 21.06.2002 US 60/390,488

(43) Дата публикации заявки: 10.07.2005 Бюл. № 19

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу: 21.01.2005

(86) Заявка РСТ:
US 03/17238 (02.06.2003)(87) Публикация РСТ:
WO 2004/000896 (31.12.2003)

Адрес для переписки:
115054, Москва, Павелецкая пл., 2, стр.2,
Сквайр, Сандерс анд Демпси (Москва) ЛЛС,
пат.пов. О.М.Безруковой

(71) Заявитель(и):
ЗМ Инновейтив Пропертиз Компани (US)(72) Автор(ы):
ГРУТАЕРТ Вернер М. А. (US),
ХИНТЦЕР Клаус (US),
ХИРШ Бернхард (US),
КАСПАР Харалд (US),
ЛЕР Гернот (US),
МАЕРЦ Франц (US),
ВАН ГУЛ Гай (US)(74) Патентный поверенный:
Безрукова Ольга Михайловна(54) **ПРОЦЕСС ПОЛУЧЕНИЯ ФТОРПОЛИМЕРОВ С ПОНИЖЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ПОЛЯРНЫХ КОНЦЕВЫХ ГРУПП**

Формула изобретения

1. Процесс получения фторполимера в результате свободно-радикальной полимеризации одного или нескольких фторированных мономеров, причем процесс свободно-радикальной полимеризации запускается инициатором в присутствии хлорида, причем соотношение хлорида и указанного инициатора выбирается таким образом, чтобы полученный фторполимер содержал, по крайней мере, на 10% меньше полярных концевых групп, чем похожий фторполимер, полученный без добавления хлорида, при условии, что если один или несколько фторированных мономеров содержат смесь тетрафторэтилена, гексафторпропилена и $C_3F_7[(CF_2)_3O]_2CF=CF_2$, то реакция свободно-радикальной полимеризации проводится в отсутствие $I(CF_2)_4I$.

2. Процесс по п.1, отличающийся тем, что соотношение хлорида и указанного инициатора выбирается таким образом, чтобы полученный фторполимер не содержал кислотных групп и их солей или количество указанных кислотных групп и их солей не превышало 0,1 миллиэквивалентов NaOH на грамм фторполимера.

3. Процесс по п.1, отличающийся тем, что указанный фторполимер является фторполимером, пригодным для получения фторэластомера.

4. Процесс по п.1, отличающийся тем, что указанный фторполимер является плавким термопластичным фторполимером с точкой плавления по меньшей мере 100°C.

5. Процесс по п.1, отличающийся тем, что указанный фторполимер является перфторполимером.

6. Процесс по п.1, отличающийся тем, что, по крайней мере, один из указанных

фторированных мономеров выбирается из группы, состоящей из тетрафторэтилена, гексафторпропилена, винилиденфторида, хлортрифторэтилена, фторированных виниловых эфиров, фторированных аллиловых эфиров и смеси этих веществ.

7. Процесс по п.1, отличающийся тем, один или несколько из указанных фторированных мономеров содержат, по крайней мере, один мономер с сайтом сшивки.

8. Процесс по п.1, отличающийся тем, что указанный хлорид является хлоридом металла или хлоридом аммония.

9. Фторполимер, состоящий из CF_2Cl -концевых групп и не содержащий кислотных групп и их солей или количество содержащихся кислотных групп и их солей не превышало 0,1 миллиэквивалентов NaOH на грамм фторполимера при условии, что если указанный фторполимер является тройным полимером, содержащим тетрафторэтилен, гексафторпропилен и $\text{C}_3\text{F}_7[(\text{CF}_2)_3\text{O}]_2\text{CF}=\text{CF}_2$, то фторполимер не содержит йодид-содержащих концевых групп.

10. Использование хлорида в инициации свободно-радикальной полимеризации одного или нескольких фторированных мономеров для улучшения обрабатываемости и/или термостойкости фторполимера, полученного в результате такой свободно-радикальной полимеризации.

11. Фторполимерная композиция для получения фторэластомера, причем эта композиция содержит фторполимер по п.9 и композицию для отверждения.