



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21), (22) Заявка: 2009107595/04, 04.03.2009

(30) Конвенционный приоритет:
05.03.2008 DE 102008012613.6

(43) Дата публикации заявки: 10.09.2010 Бюл. № 25

Адрес для переписки:
105064, Москва, а/я 88, "Патентные
проверенные Квашнин, Сапельников и
партнеры", пат.п.в. В.П.Квашнину, рег.№ 4

(71) Заявитель(и):
БАЙЕР МАТИРИАЛЬСАЙЕНС АГ (DE)(72) Автор(ы):
ЭБЕРТ Вольфганг (DE),
КОРДС Кристиан (DE),
БАХМАНН Рольф (DE),
ОБЕНДОРФ Ларс (DE),
ВАНДЕН ЭЙНДЕ Йохан (BE),
РУЙТИНКС Берт (BE),
ЗЕЕБА Йоханн (DE)

(54) СПОСОБ НЕПРЕРЫВНОГО ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛИКАРБОНАТА НА ПОВЕРХНОСТИ РАЗДЕЛА ФАЗ И ДИСПЕРГАТОР ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ СМЕСИ ИЗ ОРГАНИЧЕСКОЙ И ВОДНОЙ ФАЗЫ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ПОЛИКАРБОНАТА

(57) Формула изобретения

1. Способ непрерывного получения поликарбонатов на поверхности раздела фаз, по меньшей мере, из одного дигидроксида арилалкана, фосгена и, по меньшей мере, одного катализатора, при необходимости, в присутствии, по меньшей мере, одного прерывателя цепи и/или разветвителя, причем поликарбонаты имеют среднемассовую молекулярную массу M_W 15000-200000 г/моль, отличающийся тем, что

(а) получают смесь органической и водной фазы при непрерывном диспергировании в диспергаторе органической фазы в водной фазе или водной фазы в органической фазе, причем

органическая фаза содержит, по меньшей мере, один пригодный для поликарбоната растворитель и весь или часть фосгена, а

водная фаза содержит дигидроксида арилалкан(-ы), воду и щелочь, причем на один моль дигидрокси-диарилалкана добавляют между 1,5 и 2,5 моль щелочи;

(б) непосредственно после этого смесь подвергают взаимодействию в реакторе при времени выдержки менее 0,5 с;

(с) непосредственно после этого в другом реакторе реакционную смесь подвергают дополнительной реакции при добавлении дополнительного количества щелочи и, при необходимости, прерывателя(-ей) цепи; и

(д) непосредственно после этого, по меньшей мере, в одном другом реакторе осуществляют дополнительную конденсацию при добавлении дополнительного количества щелочи и, при необходимости, прерывателя(-ей) цепи в присутствии, по меньшей мере, одного катализатора.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что в диспергаторе образуется дисперсионная

RU 2009107595 A

RU 2009107595 A

смесь «масло-в-воде».

3. Способ по п.1, отличающийся тем, что взаимодействие дигидроксидалилкана(-ов) с фосгеном осуществляют при температуре от -5 до 100°C, предпочтительно от 15 до 80°C.

4. Способ по п.1, отличающийся тем, что используемый избыток фосгена в расчете на сумму используемых дигидроксидалилканов составляет 15 мол.% или менее, предпочтительно 13 мол.% или менее, наиболее предпочтительно 10 мол.% или менее.

5. Способ по п.1, отличающийся тем, что в качестве дигидроксидалилкана(-ов) используют 4,4'-дигидроксидаифенил, 1,1-бис-(4-гидроксифенил)фенилэтан, 2,2-бис-(4-гидроксифенил)-пропан(бисфенол А), 2,2-бис-(3,5-диметил-4-гидроксифенил)пропан, 1,1-бис-(4-гидроксифенил)циклогексан или 1,1-бис-(4-гидроксифенил)-3,3,5- trimетилциклогексан(бисфенол ТМС).

6. Способ по п.1, отличающийся тем, что в качестве диспергатора используют сопла или струйные диспергаторы.

7. Способ по одному из пп.1-6, отличающийся тем, что в качестве катализатора(-ов) используют одно или несколько соединений из группы третичных аминов и четвертичных аммониевых или фосфониевых солей.

8. Применение диспергатора, содержащего предварительный диспергатор, гомогенизирующее сопло, а также, по меньшей мере, три насоса для образования смеси из органической и водной фаз при получении поликарбоната способом, по меньшей мере, по одному из пп.1-7.

9. Применение по п.8, отличающееся тем, что образуемая в диспергаторе смесь является дисперсией «масло-в-воде».