



**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  
поверенные Квашнин, Сапельников и  
партнеры", пат.пов. 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 дигидроксидиарилалкана, 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 дигидроксидиарилалкан(-ы), воду и щелочь, причем на один моль дигидроксидиарилалкана добавляют между 1,5 и 2,5 моль щелочи;

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

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

(d) 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

смесь «масло-в-воде».

3. Способ по п.1, отличающийся тем, что взаимодействие дигидроксидиарилалкана(-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 дигидроксидиарилалканов 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 дигидроксидиарилалкана(-ов) используют 4,4'-дигидроксифенил, 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-триметилциклогексан(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».