

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012140943/04, 17.02.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

26.02.2010 FR 1051366;
17.03.2010 US 61/314,754

(43) Дата публикации заявки: 10.04.2014 Бюл. № 10

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 26.09.2012(86) Заявка РСТ:
IB 2011/000327 (17.02.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/104599 (01.09.2011)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"

(71) Заявитель(и):

КОАТЕКС С.А.С. (FR)

(72) Автор(ы):

СЮО Жан-Марк (FR),
РУЛЬМАНН Дени (FR)(54) **АССОЦИАТИВНЫЙ МОНОМЕР НА ОСНОВЕ ОКСО-СПИРТОВ, АКРИЛОВЫЙ ПОЛИМЕР, СОДЕРЖАЩИЙ ЭТОТ МОНОМЕР, ПРИМЕНЕНИЕ УКАЗАННОГО ПОЛИМЕРА В КАЧЕСТВЕ ЗАГУСТИТЕЛЯ В ВОДНОМ СОСТАВЕ, ПОЛУЧЕННЫЙ СОСТАВ**

(57) Формула изобретения

1. Мономер формулы (I)

 $R-(AO)_m-(BO)_n-R'$,

где

- m и n являются целыми числами меньше 150, по меньшей мере одно из которых не является нулем,

- A и B обозначают алкильные группы, отличающиеся друг от друга и содержащие от 2 до 4 атомов углерода, при этом группа АО предпочтительно обозначает этиленоксид и группа ВО предпочтительно обозначает пропиленоксид,

- R обозначает полимеризуемую ненасыщенную группу, предпочтительно метакрилат,

- R' отличается тем, что состоит по меньшей мере из одной группы формулы (II):

 $CH_3-(CH_2)_p-CH(CH_2)_r-CH_3-(CH_2)_q-$,где p и q обозначают целые числа, по меньшей мере одно из которых не равно нулю, где $5 < p+q < 13$, r является целым числом, равным 0.2. Мономер по п.1, отличающийся тем, что $n=0$, АО обозначает этиленоксид и m составляет от 20 до 40.

3. Полимер типа HASE, состоящий из:

- а) (мет)акриловой кислоты,
 б) по меньшей мере одного сложного эфира (мет)акриловой кислоты,
 с) по меньшей мере одного мономера вышеуказанной формулы (I)
 $R-(AO)_m-(BO)_n-R'$,

где

- m и n являются целыми числами меньше 150, по меньшей мере одно из которых не является нулем,

- A и B обозначают алкильные группы, отличающиеся друг от друга и содержащие от 2 до 4 атомов углерода, при этом группа АО предпочтительно обозначает этиленоксид и группа ВО предпочтительно обозначает пропиленоксид,

- R обозначает полимеризуемую ненасыщенную группу, предпочтительно метакрилат,

- R' отличается тем, что состоит по меньшей мере из одной группы формулы (II)



где p и q обозначают целые числа, по меньшей мере одно из которых не равно нулю, где $5 < p + q < 13$, r является целым числом, равным 0.

4. Полимер по п.3, отличающийся тем, что состоит из каждого из его мономеров, выраженных, мас. %:

а) от 20% до 50%, предпочтительно от 35% до 45%, (мет)акриловой кислоты,

б) от 40% до 70%, предпочтительно от 45% до 55%, по меньшей мере одного сложного эфира (мет)акриловой кислоты,

с) от 2% до 20%, предпочтительно от 3% до 15%, по меньшей мере одного мономера указанной выше формулы (I).

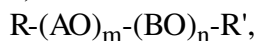
5. Полимер по любому из пп.3 или 4, отличающийся тем, что в мономере формулы (I) $n=0$, АО обозначает этиленоксид и m составляет от 20 до 40.

6. Способ получения полимера типа HASE взаимодействием в реакционной среде:

а) (мет)акриловой кислоты,

б) по меньшей мере одного сложного эфира (мет)акриловой кислоты,

с) по меньшей мере одного мономера вышеуказанной формулы (I)



где

- m и n являются целыми числами меньше 150, по меньшей мере одно из которых не является нулем,

- A и B обозначают алкильные группы, отличающиеся друг от друга и содержащие от 2 до 4 атомов углерода, при этом группа АО предпочтительно обозначает этиленоксид и группа ВО предпочтительно обозначает пропиленоксид,

- R обозначает полимеризуемую ненасыщенную группу, предпочтительно метакрилат,

- R' отличается тем, что состоит по меньшей мере из одной группы формулы (II)



где p и q обозначают целые числа, по меньшей мере одно из которых не равно нулю, где $5 < p + q < 13$, r является целым числом, равным 0,

возможно с введением в реакционную среду до и/или во время и/или после взаимодействия компонентов а), б) и с) по меньшей мере одного агента передачи цепи.

7. Способ по п.6, отличающийся тем, что используют агент передачи и тем, что его масса, введенная в реакционную среду, составляет от 1500 м.д. до 4000 м.д. по отношению к общей массе компонентов а), б) и с).

8. Способ по любому из пп.6 или 7, отличающийся тем, что в мономере формулы (I) $n=0$, АО обозначает этиленоксид и m составляет от 20 до 40.

9. Способ по любому из пп.6 или 7, также отличающийся тем, что реакционная среда состоит из воды с другим органическим растворителем, предпочтительно состоит

только из воды.

10. Способ по п.8, также отличающийся тем, что реакционная среда состоит из воды с другим органическим растворителем, предпочтительно состоит только из воды.

11. Способ по любому из пп.6, 7 и 10, отличающийся тем, что агент передачи цепи выбирают из N-додецилмеркаптана, N-децилмеркаптана, октилмеркаптана, 1,8-димеркапто-3,6-диоксаоктана (DMDO, n CAS: 14970-87-7), тиомолочной кислоты.

12. Способ по п.8, отличающийся тем, что агент передачи цепи выбирают из N-додецилмеркаптана, N-децилмеркаптана, октилмеркаптана, 1,8-димеркапто-3,6-диоксаоктана (DMDO, n CAS: 14970-87-7), тиомолочной кислоты.

13. Способ по п.9, отличающийся тем, что агент передачи цепи выбирают из N-додецилмеркаптана, N-децилмеркаптана, октилмеркаптана, 1,8-димеркапто-3,6-диоксаоктана (DMDO, n CAS: 14970-87-7), тиомолочной кислоты.

14. Применение полимера типа HASE по любому из пп.3-5 в качестве загустителя в водном составе.

15. Водный состав, содержащий полимер типа HASE по любому из пп.3-5, отличающийся тем, что он является водной краской.

RU 2012140943 A

RU 2012140943 A