РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) **RU** (11) **2004 109 816** (13) **A**

(51) МПК[7] **C 07 C 67/04**

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21), (22) Заявка: **2004109816/04, 28.08.2002**

(30) Приоритет: **30.08.2001 GB 0120989.9**

(43) Дата публикации заявки: **20.10.2005 Бюл. № 29**

(85) Дата перевода заявки PCT на национальную фазу: **30.03.2004**

(86) Заявка PCT:
GB 02/03930 (28.08.2002)

(87) Публикация PCT:
WO 03/020681 (13.03.2003)

Адрес для переписки:
101000, Москва, М.Златоустинский пер., 10, кв.15, "ЕВРОМАРКПАТ", И.А.Веселицкой

(71) Заявитель(и):
ДЗЕ УНИВЕРСИТИ ОФ САУСЕН МИССИСИППИ РИСЕРЧ ФОУНДЕЙШЕН (US)

(72) Автор(ы):
ГРЕЙСИ Бенджамин Патрик (GB),
ХАЗЕЛЬ Николас Джон (GB)

(74) Патентный поверенный:
Веселицкая Ирина Александровна

(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ С4 ЭФИРОВ УКСУСНОЙ КИСЛОТЫ

Формула изобретения

1. Способ обработки смешанного C_4потока, включающего изобутен и 1,3-бутадиен, включающий

а) реакцию уксусной кислоты с этим потоком в реакторе для реакции присоединения,

б) отвод из реактора для присоединения образующегося потока, включающего изобутен, втор-бутенилацетат, н-бутенилацетат и трет-бутилацетат, и

в) выделение н-бутенилацетата из образовавшегося потока, отличающийся тем, что

г) трет-бутилацетат возвращают в упомянутый реактор для присоединения.

2. Способ по п.1, в котором из образующегося потока выделяют изобутен.

3. Способ по п.2, в котором изобутен выделяют перегонкой.

4. Способ по п.1, в котором изобутен возвращают в реактор для присоединения.

5. Способ по п.1, в котором смешанный C_4поток получают дегидрогенизацией бутана или бутена или крекингом с водяным паром бензино-лигроиновой фракции.

6. Способ по п.1, в котором, в дополнение к изобутену и 1,3-бутадиену, смешанный C_4поток включает один или несколько из изобутана, н-бутана, 1-бутена, транс-2-бутена, цис-2-бутена, 1,2-бутадиена, пропадиена, метилацетилена, этилацетилена, диметилацетилена, винилацетилена, диацетилена и C_5ацетиленов.

7. Способ по п.1, в котором в реакторе для присоединения мольные соотношения между бутадиеном в смешанном C_4потоке и уксусной кислотой находится в интервале от 1:1 до 1:10.

8. Способ по п.1, в котором реакцию присоединения проводят при температуре в интервале от 40 до 90°C.

9. Способ по п.1, в котором реакцию присоединения проводят с использованием

RU 2004109816 A

RU 2004109816 A

гетерогенного катализатора.

10. Способ по п.9, в котором гетерогенный катализатор включает цеолит или сильнокислотную ионообменную смолу.

11. Способ по п.1, в котором во время реакции присоединения вода присутствует в количестве в пределах 0,5 и 20 мас.% в пересчете на общее содержимое реактора.

12. Способ по п.9 или 10, в котором реакцию присоединения проводят в условиях высокосдвигового воздействия.

13. Способ по п.1, в котором в смесь реакции присоединения добавляют ингибитор полимеризации.

14. Способ по п.1, в котором н-бутенилацетат, выделенный из образующегося потока, гидрируют с получением бутилацетата.

15. Способ по п.1, в котором компоненты образующегося потока, включающего трет-бутилацетат, н-бутенилацетат и втор-бутенилацетат, выделяют из этого образующегося потока по методам азеотропного разделения.

16. Способ по п.1, в котором из образующегося потока выделяют диизобутен.

RU 2004109816 A

RU 2004109816 A