



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ(21), (22) Заявка: **2008110956/04**, 22.08.2006(30) Конвенционный приоритет:
24.08.2005 GB 0517258.0
13.03.2006 GB 0604904.3(43) Дата публикации заявки: **27.09.2009** Бюл. № 27(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную
фазу: **24.03.2008**(86) Заявка РСТ:
GB 2006/050251 (22.08.2006)(87) Публикация РСТ:
WO 2007/023315 (01.03.2007)Адрес для переписки:
**129090, Москва, ул.Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. А.В.Мицу, рег.№ 364**(71) Заявитель(и):
ДЖОНСОН МЭТТИ ПЛС (GB)(72) Автор(ы):
**ГРИН Даррелл (GB),
ВЕСТ Эндрю (GB)****(54) СИСТЕМА МЕЧЕНИЯ****(57) Формула изобретения**

1. Раствор мочевины, пригодный для применения в способе селективного каталитического восстановления оксидов азота, причем упомянутый раствор мочевины включает в себя смесь:

- а) водного раствора мочевины, содержащего от 30 до 35% мочевины,
- б) индикаторной композиции, содержащей фенол, необязательно вторичное индикаторное соединение и, необязательно, растворитель.

2. Раствор мочевины по п.1, в котором упомянутый водный раствор мочевины включает в себя 32,5%-ный водный раствор мочевины в соответствии со стандартом DIN70070 для растворов мочевины для SCR-систем.

3. Раствор мочевины по п.1 или 2, в котором упомянутый фенол выбирают из группы, состоящей из фенола, алкилфенола, алкоксифенола, гидроксифенола и смесей из упомянутых фенолов.

4. Раствор мочевины по п.1, в котором концентрация фенола в водной жидкости заключается в диапазоне 0,1-20 миллионных массовых частей в отношении массы к объему.

5. Раствор мочевины по п.1, в котором упомянутая индикаторная композиция включает в себя вторичное индикаторное соединение, выбранное из красителя,

галогенированного органического соединения или негалогенированного органического соединения.

6. Раствор мочевины по п.5, в котором упомянутый краситель не является видимым глазом при дневном свете.

7. Раствор мочевины по п.6, в котором упомянутый краситель флуоресцирует при облучении излучением с длиной волны, способным возбудить флуоресценцию в красителе.

8. Способ получения раствора мочевины по п.1, включающий в себя добавление к водному раствору мочевины, содержащему от 30 до 35% мочевины, индикаторной композиции, причем упомянутая индикаторная композиция содержит фенол, необязательно вторичное индикаторное соединение и, необязательно, растворитель.

9. Способ идентификации водной жидкости, включающий в себя этапы:

а) смешивания водной жидкости с индикаторной композицией, содержащей, по меньшей мере, один фенол, с образованием меченой водной жидкости, и

б) анализа образца упомянутой меченой водной жидкости с помощью осуществления реакции упомянутого образца с реагентом, содержащим заданное количество 4-аминоантипирин, в присутствии иницирующего соединения, такого, что реакция между реагентом и фенолом дает хромофор, и

с) измерения поглощения излучения в получающемся растворе хромофора для определения концентрации упомянутого индикаторного соединения.

10. Способ по п.9, в котором излучение имеет длину волны между 500 и 510 нм.

11. Способ по п.10, дополнительно содержащий этап сравнения концентрации индикаторного соединения в образце с концентрацией индикаторного соединения в эталонном образце для определения сходства с эталонным образцом.

12. Способ по п.11, в котором упомянутое сравнение проводят путем сравнения поглощения излучения при длине волны между 500 и 510 нм раствором хромофора, полученного из образца, с раствором хромофора, полученного из эталонного образца, в одинаковых условиях.

13. Система идентификации для сравнения целевого образца водной жидкости с эталонным образцом аналогичной меченой водной жидкости, включающий в себя:

(i) индикаторное вещество, содержащее, по меньшей мере, один фенол; и

(ii) заданное количество 4-аминоантипирин, и

(iii) иницирующее соединение для реакции связывания между 4-аминоантипирин и упомянутым, по меньшей мере, одним фенолом с получением раствора хромофора, (iv) реакционный сосуд для содержания упомянутого 4-аминоантипирин, упомянутого иницирующего соединения и упомянутого образца во время их реакции с получением упомянутого раствора хромофора и

(v) портативный аналитический прибор, включающий в себя

(a) колориметр или спектрофотометр, способные измерять оптическую плотность упомянутого раствора упомянутого хромофора;

(b) устройство обработки данных для сравнения оптической плотности раствора хромофора, образовавшегося при реакции целевого образца и эталонного образца с реагентом, и

(c) устройство индикации для указания, различается ли концентрация индикаторного соединения в целевом образце и в эталонном образце более чем на заданную величину.

14. Система идентификации по п.13, в которой спектрофотометр приспособлен пропускать излучение с длиной волны между 500 и 510 нм через упомянутый реакционный сосуд.

15. Система идентификации по п.14, в которой спектрофотометр приспособлен

пропускать излучение с фиксированной длиной волны между 500 и 510 нм через упомянутый реакционный сосуд.

16. Способ сравнения целевого образца водной жидкости с эталонным образцом аналогичной водной жидкости, включающий в себя этапы:

а) смешивания заданного количества индикаторной композиции, содержащей, по меньшей мере, один фенол, с измеренным объемом упомянутой водной жидкости с образованием меченой водной жидкости,

б) взаимодействия эталонного образца упомянутой меченой водной жидкости с реагентом, содержащим заданное количество 4-аминоантипирина, в присутствии иницирующего соединения, такого, что реакция между реагентом и фенолом в жидкости дает хромофор, и измерения оптической плотности получающегося раствора хромофора, приготовленного из эталонного образца,

с) взаимодействия целевого образца аналогичной водной жидкости с реагентом, содержащим заданное количество 4-аминоантипирина, в присутствии иницирующего соединения такого, что реакция между реагентом и фенолом в жидкости дает хромофор, измерения оптической плотности получающегося раствора хромофора, приготовленного из раствора целевого образца,

д) сравнения поглощения излучения получающимся раствором хромофора, приготовленным из целевого образца, с поглощением излучения получающегося раствора хромофора, приготовленного из эталонного образца, для определения сходства целевого образца с эталонным образцом.

RU 2008110956 A

RU 2008110956 A