

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

(21)(22) Заявка: 2012113723/10, 06.09.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
07.09.2009 GB 0915572.2

(43) Дата публикации заявки: 20.10.2013 Бюл. № 29

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 09.04.2012(86) Заявка РСТ:
GB 2010/051472 (06.09.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/027170 (10.03.2011)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО
"Юридическая фирма Городиский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

РЕКИТТ БЕНКИЗЕР Н.В. (NL)

(72) Автор(ы):

КРУБАЗИК Лучия (DE),
ПФЛУГ Йорг (DE),
ЛИНГЛЕР Штеффен (DE),
ДИРКЕС Франк (DE)(54) **ДЕТЕРГЕНТНАЯ КОМПОЗИЦИЯ**

(57) Формула изобретения

1. Детергентная композиция, которая включает:
 - а) вариант субтилизина, имеющий аминокислотную последовательность, которая приведена в SEQ ID NO 1, и
 - б) по меньшей мере один дополнительный ингредиент, выбранный из:
 - i) средств для отбеливания, которые выбраны из перкарбонатов, персульфатов и органических надкислот,
 - ii) аминокарбоксилатов, или
 - iii) сульфированных полимеров, или
 - iv) фосфорорганических кислот или их солей и их смесей.
2. Детергентная композиция по п.1, где указанная композиция представляет собой композицию, предназначенную для стирки белья, или композицию, предназначенную для мытья посуды.
3. Детергентная композиция по п.2, где указанная композиция для мытья посуды представляет собой детергентную композицию для посудомоечной машины.
4. Детергентная композиция по любому из пп.1-3, где вариант субтилизина, имеющий аминокислотную последовательность, которая приведена в SEQ ID NO 1, представляет собой выделенный вариант.
5. Детергентная композиция по п.2, где средство для отбеливания на основе

перкарбоната или персульфата включает перкарбонат или персульфат натрия или калия.

6. Детергентная композиция по п.2, где органическая надкислота включает надбензойную кислоту и/или пероксикарбоновую кислоту.

7. Детергентная композиция по п.6, где пероксикарбоновая кислота включает монопероксифталевую кислоту, дипероксифталевую кислоту, 2-октилдипероксиянтарную кислоту, дипероксидодекандикарбоновую кислоту, дипероксиазелаиновую кислоту, имидопероксикарбоновую кислоту или фталимидопергексановую кислоту, включая их производные и их соли, а также их смеси.

8. Детергентная композиция по п.7, где пероксикарбоновая кислота включает фталимидопергексановую кислоту (PAP), ее производные и ее соли.

9. Детергентная композиция по п.2, где аминокарбоксилат включает метилглициндиацетилюксусную кислоту, глутамил-N,N-диацетилюксусную кислоту и их соли или производные, а также их смеси.

10. Детергентная композиция по п.2, где сульфированный полимер включает мономеры карбоновой кислоты или ее соли и сульфированный мономер.

11. Детергентная композиция по п.2, где фосфорорганическая кислота включает HEDP или ее соль.

12. Детергентная композиция по п.2, где указанная композиция дополнительно содержит поверхностно-активное вещество.

13. Детергентная композиция, содержащая вариант субтилизина, имеющий аминокислотную последовательность, которая приведена в SEQ ID NO 1, где детергентная композиция по меньшей мере частично упакована в растворимую в воде или способную диспергироваться в воде упаковку.

14. Детергентная композиция по п.13, где детергентная композиция полностью упакована в растворимую в воде или способную диспергироваться в воде упаковку.

15. Детергентная композиция по любому из п.13 или 14, где растворимая в воде или способная диспергироваться в воде упаковка имеет несколько отделений.

16. Детергентная композиция по любому из п.13 или 14, где растворимая в воде или способная диспергироваться в воде упаковка представляет собой полимерный упаковочный материал.

17. Детергентная композиция по любому из п.13 или 14, где полимерный упаковочный материал выбран из поливинилового спирта, целлюлозы и производных целлюлозы, крахмалов, желатина, полигликолидов, сополимеров желатина и полилактидов или их смесей или их сополимеров.

18. Способ удаления или уменьшения загрязнений или пятен белковоподобных веществ с поверхности, включающий стадию контактирования детергентной композиции по любому из пп.1-17 с поверхностью, на которой имеются пятна белковоподобных веществ.

19. Способ по п.18, где указанный способ осуществляют в автоматической моечной машине.

20. Способ по п.19, где автоматической моечной машиной является посудомоечная машина.