

(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 42127 B1** (51) Cl. internationale : **C11D 1/14; C11D 17/00; C11D 3/00; C11D 3/32; C11D 3/20; C11D 3/22; C11D 3/10**
- (43) Date de publication : **30.09.2020**

-
- (21) N° Dépôt : **42127**
- (22) Date de Dépôt : **09.03.2016**
- (30) Données de Priorité : **12.03.2015 ES 201530321**
- (86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT: **PCT/ES2016/070149 09.03.2016**
- (71) Demandeur(s) : **Martí Coma, Lorena, Av. Diagonal 421 2º 2ª 08008 Barcelona (ES)**
- (86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation: EP 16761134.2
- (72) Inventeur(s) : **CAPARRÓS CASCO, Jordi**
- (74) Mandataire : **SABA & CO**

-
- (54) Titre : **COMPOSITION DÉTERGENTE SE PRÉSENTANT SOUS FORME DE PASTILLE EFFERVESCENTE**
- (57) Abrégé : La présente invention concerne une composition détergente qui se présente sous forme de pastille effervescente ayant une vitesse de dissolution élevée et une bonne stabilité. L'invention porte également sur un procédé de préparation de ladite composition et sur l'emploi de celle-ci pour préparer des solutions aqueuses de compositions de nettoyage pour nettoyer des surfaces dures et du linge. La composition détergente est très polyvalente et lorsqu'on y incorpore des composants spécifiques, permet de préparer des solutions aqueuses pour nettoyer des matières diverses.

REVENDEICATIONS

1. Composition de détergent dans la forme d'une tablette effervescente comprenant :

5 a) un tensioactif anionique de type sulfate d'alkyle présentant une chaîne alkyle en C₈₋₁₈ linéaire ou ramifiée dans la forme de sel de sodium, potassium, ammonium, monoéthanolammonium, diéthanolammonium ou triéthanolammonium,

10 b) un système effervescent formé par un acide organique soluble dans l'eau et un sel inorganique choisi dans le groupe formé par un carbonate alcalin, un bicarbonate alcalin, et des mélanges de ceux-ci,

c) un agent désintégrant comprenant une combinaison d'amidon et de carboxyméthylcellulose de sodium, et

d) de l'urée.

15 2. Composition selon la revendication 1, caractérisée en ce que le tensioactif anionique est le sel de sodium d'un sulfate d'alkyle ayant une chaîne alkyle en C₁₂₋₁₄ linéaire ou une chaîne alkyle en C₁₂ linéaire.

20 3. Composition selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que la teneur en tensioactif anionique est de 2 % à 20 % en masse par rapport à la masse totale des constituants a) à d).

4. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'acide organique soluble dans l'eau est l'acide citrique anhydre.

25 5. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la teneur en acide organique soluble dans l'eau est de 10 % à 45 % en masse par rapport à la masse totale des constituants a) à d).

30 6. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le système effervescent comprend un mélange de carbonate de sodium et bicarbonate de sodium.

7. Composition selon la revendication 6, caractérisée en ce que le rapport massique bicarbonate de sodium : carbonate de sodium est de 20:1 à 1:20.

35 8. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la teneur en sel inorganique est de

15 % à 45 % en masse par rapport à la masse totale des constituants a) à d).

9. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le système effervescent comprend de l'acide citrique anhydre et un mélange de carbonate de sodium et bicarbonate de sodium.

10. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la teneur en agent désintégrant est de 5 % à 25 % en masse par rapport à la masse totale des constituants a) à d).

11. Composition selon la revendication 1, caractérisée en ce que le rapport massique amidon : carboxyméthylcellulose de sodium est de 10:1 à 1:10.

12. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la teneur en urée est de 5 % à 25 % en masse par rapport à la masse totale des constituants a) à d).

13. Composition selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comprend le sel de sodium d'un sulfate d'alkyle ayant une chaîne alkyle en C₁₂₋₁₄ linéaire ou une chaîne alkyle en C₁₂ linéaire, le système effervescent est formé par de l'acide citrique anhydre et un mélange de carbonate de sodium et bicarbonate de sodium, l'agent désintégrant est une combinaison d'amidon et de carboxyméthylcellulose de sodium, et de l'urée.

14. Composition selon la revendication 13, caractérisée en ce que la teneur en tensioactif anionique est de 4 % à 10 % en masse par rapport à la masse totale des constituants a) à d), la teneur en acide organique soluble dans l'eau est de 15 % à 35 % en masse par rapport à la masse totale des constituants a) à d), la teneur en sel inorganique est de 25 % à 35 % en masse par rapport à la masse totale des constituants a) à d), le rapport massique bicarbonate de sodium : carbonate de sodium est de 3:1 à 1:3, la teneur en agent désintégrant est de 10 % à 15 % en masse par rapport à la masse totale des constituants a) à d), le rapport massique amidon : carboxyméthylcellulose de sodium est de 3:1 à 1:1, et la teneur en urée est de 10 % à 12 % en masse par rapport à la masse totale des constituants a) à d).

15. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend au moins un constituant

supplémentaire choisi dans le groupe formé par des tensioactifs, adjuvants, agents alcalins, agents blanchissants, activateurs de blanchiment, polymères organiques, agents anti-redéposition, agents détartrants, régulateurs de mousse, inhibiteurs de transfert de couleur, agents
5 épaississants, enzymes, parfums, et mélanges de ceux-ci.

16. Procédé de production de la composition de détergent dans la forme d'une tablette effervescente selon l'une quelconque des revendications 1 à 15, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes :

10 1) mélange des constituants du système effervescent, formé par un acide organique soluble dans l'eau et un sel inorganique choisi dans le groupe formé par un carbonate alcalin, un bicarbonate alcalin, et des mélanges de ceux-ci,

15 2) mélange du tensioactif anionique de type sulfate d'alkyle ayant une chaîne alkyle en C₈₋₁₈ linéaire ou ramifiée dans la forme de sel de sodium, potassium, ammonium, monoéthanolammonium, diéthanolammonium, ou triéthanolammonium, avec de l'urée,

3) addition du mélange obtenu dans l'étape 2) au mélange obtenu dans l'étape 1),

20 4) mélange des constituants du système désintégrant comprenant une composition d'amidon et de carboxyméthylcellulose de sodium,

5) addition du mélange obtenu dans l'étape 4) au mélange obtenu dans l'étape 2), et

25 6) compression du mélange pulvérulent obtenu dans l'étape 5).

17. Procédé selon la revendication 16, caractérisé en ce que les constituants supplémentaires sont ajoutés au mélange obtenu dans l'étape 5).

30 18. Procédé selon la revendication 17, caractérisé en ce qu'un constituant supplémentaire dans une forme liquide est incorporé au mélange dans une forme solide obtenu préalablement dans l'étape 5) en utilisant une combinaison de silice amorphe précipitée et d'amidon comme un véhicule.

35 19. Utilisation de la composition de détergent dans la forme d'une tablette effervescente selon l'une quelconque des revendications 1 à 15 pour la production d'une solution de détergent aqueuse.

20. Utilisation selon la revendication 19 pour la production d'une solution de détergent aqueuse pour le lavage d'articles en verre, pour la réduction de la dureté d'eau, pour le lavage de la vaisselle à la main ou en machine, pour la fourniture de brillance à la vaisselle en machine, pour
- 5 l'élimination de graisse de surfaces dures, pour le nettoyage de surfaces dures, pour la désinfection de surfaces dures, pour le lavage et l'assouplissement de vêtements, et pour le détartrage.