

(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 52031 B1**
- (51) Cl. internationale : **A23D 9/02; A23J 3/30;
A23J 3/04**
- (43) Date de publication : **30.06.2022**
-
- (21) N° Dépôt : **52031**
- (22) Date de Dépôt : **17.05.2019**
- (86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT:
PCT/ES2019/070330 17.05.2019
- (71) Demandeur(s) :
**Darbos Atlantic, S.L., Rd Can Rabada Num 2 P.1, PTA 2 08860 Castelldefels,
Barcelona (ES)**
- (72) Inventeur(s) :
GIMENO BORRAS, JOSE MARIA
- (74) Mandataire :
SABA & CO., TMP
- (86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation: EP19842366.7**
-
- (54) Titre : **PROCEDE DE PREPARATION D'UN HYDROLYSAT DE PROTEINES A PARTIR
D'UNE MATIERE PREMIERE D'ORIGINE ANIMALE**
- (57) Abrégé : Procédé de préparation d'une composition comprenant des protéines hydrolysées à partir de matière première d'origine animale dans lequel le produit obtenu est une composition liquide comprenant des protéines hydrolysées, ayant une solubilité supérieure à 80% et dans laquelle au moins 90% de la fraction soluble de ladite composition sont des protéines avec un poids moléculaire inférieur à 10 000 Daltons.

Revendications

1. Procédé de préparation d'une composition comprenant des protéines hydrolysées à partir d'une matière première d'origine animale, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes :

a) broyer ladite matière première d'origine animale ;

b) fluidifier le produit obtenu à l'étape a) en ajoutant de l'eau jusqu'à une teneur en humidité comprise entre 70 et 75% en poids, et en augmentant la température jusqu'à une valeur comprise entre 90°C et 98°C ;

c) hydrolyser le produit obtenu à l'étape b) à une température comprise entre 125°C et 135°C, à une pression comprise entre 3 et 4 bars absolus pendant 10 à 30 minutes ;

d) séparer et éliminer les impuretés présentes dans le produit obtenu à l'étape c),

e) hydrolyser le produit obtenu à l'étape d) à une température comprise entre 170°C et 200°C, à une pression comprise entre 10 et 50 bars absolus et pendant 20 à 60 secondes ;

f) séparer et éliminer les impuretés, les solides et la phase huileuse présents dans le produit obtenu à l'étape e) ;

g) concentrer le produit obtenu à l'étape f) par évaporation de sa phase aqueuse;

dans lequel le produit obtenu à l'étape g) est une composition liquide comprenant des protéines hydrolysées ayant une solubilité supérieure à 80% et dans laquelle au moins 90% de la fraction soluble de ladite composition sont des protéines de poids moléculaire inférieur à 10 000 Daltons

2. Procédé, selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite matière première d'origine animale est un sous-produit d'origine animale.

3. Procédé, selon la revendication 2, caractérisé en ce que ledit sous-produit animal est un sous-produit animal qui n'est pas destiné à la consommation humaine.

4. Procédé, selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que ledit sous-produit animal est choisi à partir du groupe constitué par les sous-produits de volailles, les sous-produits de porcs, les sous-produits de ruminants, les sous-produits de poissons et/ou les sous-produits de crustacés.

5. Procédé, selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que ledit sous-produit animal est choisi à partir du groupe constitué par les plumes, les poils, les os, les abats, les viscères, les têtes, les arêtes et les queues de poissons ou de coquillages et/ou les carapaces de crustacés.

6. Procédé, selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend en outre les étapes suivantes :

h) concentration du produit obtenu à l'étape g) ;

i) séchage du produit obtenu à l'étape h);

dans lequel le produit obtenu à l'étape i) est une composition solide comprenant des protéines hydrolysées, ayant une solubilité supérieure à 80% et dans laquelle au moins 90% de la fraction soluble de ladite composition sont des protéines de poids moléculaire inférieur à 10.000 Daltons.

7. Procédé, selon la revendication 6, dans lequel l'étape de séchage i) a lieu au moyen d'un système à double tambour rotatif, d'un système de séchage par pulvérisation, ou d'un système à jet pulsé.

8. Procédé, selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'étape de séparation f) est réalisée au moins par les étapes suivantes :

f1) séparer et enlever les impuretés présentes dans le produit obtenu à l'étape e) ;

f2) séparer et écarter les solides et la phase huileuse présents dans le produit obtenu à l'étape f1) ;

f3) séparer et écarter la phase huileuse restant dans le produit obtenu à l'étape f2).

9. Procédé, selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la phase huileuse écartée dans les étapes f), f1), f2) et/ou f3) ou un mélange de celles-ci, est soumise aux étapes suivantes :

f4) séparation et élimination des impuretés présentes dans la phase huileuse obtenue aux étapes f2) et/ou f3) à une température d'au moins 90°C ;

f5) élimination de l'humidité du produit obtenu à l'étape f4) par un traitement sous vide ;

dans lequel le produit obtenu à l'étape f5) est une composition huileuse liquide secondaire comprenant au moins 90 % de graisse, ayant une teneur en humidité inférieure ou égale à 0,5 %, un degré d'acidité inférieur à 7 % et une concentration en solides inférieure ou égale à 0,5 %.

10. Procédé, selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend au moins une étape supplémentaire d'hydrolyse enzymatique qui a lieu avant ou après l'une ou l'autre des deux étapes d'hydrolyse c) ou e).

11. Procédé, selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend au moins une étape supplémentaire de conditionnement du produit qui a lieu avant ou après l'une ou l'autre des deux étapes d'hydrolyse c) ou e).