

(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 42471 B1**
- (43) Date de publication : **31.12.2019**
- (51) Cl. internationale : **A61K 35/74; A61P 1/00; A61P 11/06; C12N 1/20; A61P 25/28; A61P 29/00; A61P 19/02**
-
- (21) N° Dépôt : **42471**
- (22) Date de Dépôt : **15.06.2016**
- (30) Données de Priorité : **15.06.2015 GB 201510468**
- (86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT: **PCT/GB2016/051774 15.06.2016**
- (86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation: EP16731642.1
- (71) Demandeur(s) : **4D Pharma Research Limited, Life Sciences Innovation Building Cornhill Road Aberdeen, Aberdeenshire AB25 2ZS (GB)**
- (72) Inventeur(s) : **STEVENSON, Alex**
- (74) Mandataire : **SABA & CO**
-
- (54) Titre : **COMPOSITIONS COMPRENANT DES SOUCHES BACTÉRIENNES**
- (57) Abrégé : L'invention concerne des compositions comprenant des souches bactériennes pour traiter et prévenir les maladies inflammatoires et auto-immunes

Revendications

1. Composition comprenant une souche bactérienne de
l'espèce *Roseburia hominis*, pour une utilisation
5 dans un procédé de traitement ou de prévention de
l'asthme.
2. Composition pour une utilisation selon la
revendication 1, la composition étant destinée à
10 une utilisation dans un procédé de traitement ou
de prévention de l'asthme neutrophilique ou de
l'asthme allergique.
3. Composition pour une utilisation selon la
15 revendication 1 ou 2, la composition étant
destinée à une utilisation dans un procédé de
réduction de la neutrophilie ou de l'éosinophilie
dans le traitement de l'asthme.
- 20 4. Composition pour une utilisation selon l'une
quelconque des revendications précédentes, la
composition étant destinée à une utilisation dans
un procédé de réduction de la production d'IL-17
ou de réduction de la différenciation de cellules
25 Th17 dans le traitement ou la prévention de
l'asthme médié par IL-17 ou par la voie Th17 ;
et/ou la composition étant destinée à une
utilisation chez un patient présentant des
niveaux élevés d'IL-17 ou des cellules Th17.

5. Composition pour une utilisation selon l'une quelconque des revendications 1-4, la souche bactérienne ayant une séquence d'ARNr 16s identique à raison d'au moins 98%, 99%, 99,5 ou 99,9% à SEQ ID NO:1, 2 ou 3 ; préférablement la souche bactérienne ayant une séquence d'ARNr 16s identique à raison d'au moins 98%, 99%, 99,5 ou 99,9% à SEQ ID NO:3 ou la souche bactérienne ayant la séquence d'ARNr 16s représentée par SEQ ID NO:3.
6. Composition pour une utilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, (i) la composition étant destinée à une administration par voie orale ; et/ou (ii) la composition comprenant un ou plusieurs excipients ou véhicules pharmaceutiquement acceptables ; et/ou (iii) la souche bactérienne étant lyophilisée.
7. Produit alimentaire ou composition de vaccin comprenant la composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, pour une utilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes.
8. Cellule de la souche de *Roseburia hominis* déposée sous le numéro d'accès NCIMB 42383 (National Collection of Industrial, Food and Marine Bacteria - Collection nationale de bactéries industrielles, alimentaires et marines).
9. Composition comprenant la cellule selon la revendication 8, comprenant éventuellement un véhicule ou un excipient pharmaceutiquement acceptable.
10. Culture biologiquement pure de la souche de *Roseburia hominis* déposée sous le numéro d'accès NCIMB 42383.

- 3 -

11. Cellule de la souche de *Roseburia hominis* déposée sous le numéro d'accès NCIMB 42383, destinée à une utilisation dans une thérapie.

5

12. Cellule selon la revendication 11, la cellule étant destinée à une utilisation dans un procédé défini selon l'une quelconque des revendications 1-4.