

## (12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication :  
**MA 45476 B1**

(51) Cl. internationale :  
**A61K 35/74**

(43) Date de publication :  
**31.01.2020**

---

(21) N° Dépôt :  
**45476**

(22) Date de Dépôt :  
**15.06.2016**

(30) Données de Priorité :  
**15.06.2015 GB 20150010467**

(86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation:EP18165143.1

(71) Demandeur(s) :  
**4D Pharma Research Limited, Life Sciences Innovation Building Cornhill Road  
Aberdeen, Aberdeenshire AB25 2ZS (GB)**

(72) Inventeur(s) :  
**GRANT, George ; PATTERSON, Angela Margaret ; MULDER, Imke ; MCCLUSKEY,  
Seanin ; RAFTIS, Emma**

(74) Mandataire :  
**SABA & CO.TMP**

---

(54) Titre : **COMPOSITIONS COMPRENANT DES SOUCHES BACTÉRIENNES**

(57) Abrégé : L'invention propose des compositions comprenant des souches bactériennes pour traiter et prévenir les maladies inflammatoires et auto-immunes.

## Revendications

1. Composition comprenant la bactérie déposée sous le numéro d'accès NCIMB 42380 ou une bactérie qui  
5 présente une séquence d'ARNr 16s identique au moins à 98 % à la SEQ ID NO : 1, pour utilisation dans un procédé de traitement ou de prévention d'asthme neutrophilique.
- 10 2. Composition pour utilisation selon la revendication 1, pour utilisation dans un procédé de traitement prophylactique ou thérapeutique d'asthme non éosinophile.
- 15 3. Composition pour utilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, pour utilisation dans un procédé de traitement ou de prévention d'asthme neutrophilique de l'adulte.
- 20 4. Composition pour utilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, pour utilisation dans un procédé de réduction de la neutrophilie dans le traitement ou la prévention d'asthme neutrophilique.
- 25 5. Composition pour utilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, pour utilisation dans un procédé de réduction d'une réponse inflammatoire neutrophilique dans le traitement ou la  
30 prévention d'asthme neutrophilique.

6. Composition pour utilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, pour utilisation dans un procédé de réduction de la production d'IL-17 ou de réduction de la différenciation des cellules Th17 dans le traitement prophylactique ou thérapeutique d'asthme neutrophilique.
- 10 7. Composition pour utilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, pour utilisation chez un patient présentant des niveaux élevés de neutrophiles, tel qu'identifié par prélèvement sanguin ou par analyse des crachats.
- 15 8. Composition pour utilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, pour utilisation chez un patient présentant un niveau d'IL-17 ou de cellules Th17 supérieur à la normale.
- 20 9. Composition pour utilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle la bactérie présente une séquence d'ARNr 16s qui est identique au moins à 99 %, 99,5 % ou 99,9 % à SEQ ID NO : 1.
- 25 10. Composition pour utilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle (i) la composition est destinée à une administration orale, et/ou dans laquelle (ii) la composition comprend un ou plusieurs excipients ou véhicules pharmaceutiquement acceptables et/ou dans laquelle (iii) la souche bactérienne est lyophilisée.
- 30 11. Produit alimentaire ou composition de vaccin comprenant la composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, pour utilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes.
- 35

- 3 -

12. Cellule de la bactérie déposée sous le numéro d'accès NCIMB 42380, pour utilisation dans un procédé défini dans l'une quelconque des revendications 1 à 8.