

## (12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 54405 B1**
- (51) Cl. internationale : **A61K 39/00; C07K 16/10; A61P 31/14**
- (43) Date de publication : **31.05.2023**
- 
- (21) N° Dépôt : **54405**
- (22) Date de Dépôt : **20.07.2020**
- (30) Données de Priorité : **25.06.2020 US 202016912678**
- (86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT: **PCT/US2020/039707 20.07.2020**
- (71) Demandeur(s) : **Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road Tarrytown, NY 10591 (US)**
- (72) Inventeur(s) : **KYRATSOUS, Christos ; STAHL, Neil ; BABB, Robert ; YANCOPOULOS, George D. ; MURPHY, Andrew ; CHEN, Gang ; OLSON, William ; HANSEN, Johanna ; LEE, Wen-Yi ; BAUM, Alina ; GERSON, Cindy ; HUANG, Tammy ; MALBEC, Marine**
- (73) Mandataire : **CABINET DIANI**
- (86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation:EP20186667.0
- 
- (54) Titre : **ANTICORPS DE LA GLYCOPROTÉINE DE SPICULE ANTI-SRAS-COV-2 ET FRAGMENTS DE LIAISON À L'ANTIGÈNE**
- (57) Abrégé : La présente invention concerne des anticorps et leurs fragments de liaison à l'antigène qui se lient spécifiquement à une protéine de pointe de coronavirus et des procédés d'utilisation de ces anticorps et fragments pour traiter ou prévenir des infections virales (par exemple, des infections à coronavirus).

**REVENDICATIONS**

1. Anticorps isolé ou un fragment de liaison à l'antigène de celui-ci qui se lie à une protéine de pointe du SRAS-CoV-2 comprenant la séquence d'acides aminés présentée dans SEQ ID NO : 832, dans lequel ledit anticorps isolé ou fragment de liaison à l'antigène comprend une région variable de chaîne lourde (HCVR) comprenant la séquence d'acides aminés présentée dans SEQ ID NO : 202, et une région variable de chaîne légère (LCVR) comprenant la séquence d'acides aminés présentée dans SEQ ID NO : 210.
2. Anticorps isolé ou fragment de liaison à l'antigène de celui-ci selon la revendication 1, qui comprend :
  - (a) une région constante d'immunoglobuline ;
  - (b) une région constante d'IgG1; ou
  - (c) une région constante d'IgG1 humaine.
3. Anticorps isolé ou fragment de liaison à l'antigène de celui-ci selon la revendication 1 ou la revendication 2, qui comprend une chaîne lourde comprenant la séquence d'acides aminés présentée dans SEQ ID NO : 216.
4. Anticorps isolé ou fragment de liaison à l'antigène de celui-ci selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, qui comprend une chaîne légère comprenant la séquence d'acides aminés présentée dans SEQ ID NO : 218.
5. Anticorps isolé ou fragment de liaison à l'antigène de celui-ci selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans lequel ledit anticorps ou fragment de liaison à l'antigène :
  - (a) est multispécifique ; et/ou
  - (b) est un anticorps recombinant ou un fragment de liaison à l'antigène.
6. Composition pharmaceutique comprenant :
  - i) l'anticorps isolé ou son fragment de liaison à l'antigène selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 ; et
  - ii) un support ou diluant pharmaceutiquement acceptable.

7. Anticorps isolé ou un fragment de liaison à l'antigène de celui-ci qui se lie à une protéine de pointe du SRAS-CoV-2 comprenant la séquence d'acides aminés présentée dans SEQ ID NO : 832, dans lequel ledit anticorps isolé ou fragment de liaison à l'antigène comprend une région variable de chaîne lourde (HCVR) comprenant la séquence d'acides aminés présentée dans SEQ ID NO : 640, et une région variable de chaîne légère (LCVR) comprenant la séquence d'acides aminés présentée dans SEQ ID NO : 646.
8. Anticorps isolé ou fragment de liaison à l'antigène selon la revendication 7, qui comprend :
- (a) une région constante d'immunoglobuline ;
  - (b) une région constante d'IgG1 ; ou
  - (c) une région constante d'IgG1 humaine.
9. Anticorps isolé ou fragment de liaison à l'antigène selon la revendication 7 ou la revendication 8, qui comprend une chaîne lourde comprenant la séquence d'acides aminés présentée dans SEQ ID NO : 654.
10. Anticorps isolé ou fragment de liaison à l'antigène selon l'une quelconque des revendications 7 à 9, qui comprend une chaîne légère comprenant la séquence d'acides aminés présentée dans SEQ ID NO : 656.
11. Anticorps isolé ou fragment de liaison à l'antigène de celui-ci selon l'une quelconque des revendications 7 à 10, dans lequel ledit anticorps ou fragment de liaison à l'antigène :
- (a) est multispécifique ; et/ou
  - (b) est un anticorps recombinant ou un fragment de liaison à l'antigène.
12. Composition pharmaceutique comprenant :
- i) l'anticorps isolé ou un fragment de liaison à l'antigène de celui-ci selon l'une quelconque des revendications 7 à 11 ; et
  - ii) un support ou diluant pharmaceutiquement acceptable.