

(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 45831 B1** (51) Cl. internationale : **C07K 16/18; G01N 33/577; C12N 5/12**
- (43) Date de publication : **31.10.2023**

-
- (21) N° Dépôt : **45831**
- (22) Date de Dépôt : **21.10.2016**
- (30) Données de Priorité : **21.10.2015 US 201562244189 P**
- (86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT: **PCT/US2016/058300 21.10.2016**
- (71) Demandeur(s) : **Redcoat Solutions, Inc., 3586 Horizons Way Rockingham, VA 22802 (US)**
- (72) Inventeur(s) : **HALL, William John ; WANG, Min**
- (74) Mandataire : **ATLAS INTELLECTUAL PROPERTY**
- (86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation : EP 16858386.2
-
- (54) Titre : **ANTICORPS MONOCLONAUX ANTI-PUNAISES DE LIT ET LEURS PROCÉDÉS DE PRODUCTION ET D'UTILISATION**
- (57) Abrégé : La présente invention concerne des anticorps monoclonaux anti-punaises de lit et leurs fragments de liaison à l'antigène, ainsi que des compositions et des kits les contenant. La présente invention concerne également des procédés de production d'anticorps monoclonaux et leurs fragments de liaison à l'antigène et leurs procédés d'utilisation pour détecter des punaises de lit.

Revendications

1. Anticorps monoclonal anti-punaises de lit produit par (a) un hybridome déposé auprès de l'American Type Culture Collection (ATCC) sous le numéro d'accèsion PTA-122644 [BB2] ou un fragment de liaison à l'antigène de celui-ci, ou (b) un hybridome déposé auprès de l'ATCC sous le numéro d'accèsion PTA-122645 [BB7], ou un fragment de liaison à l'antigène de celui-ci.
2. Anticorps monoclonal conjugué ou fragment de liaison à l'antigène conjugué, comprenant l'anticorps monoclonal anti-punaises de lit ou le fragment de liaison à l'antigène selon la revendication 1 et un agent de détection.
3. Anticorps monoclonal conjugué ou fragment de liaison à l'antigène conjugué selon la revendication 2, dans lequel l'agent de détection est un marqueur enzymatique, un radiomarqueur, un fluorophore, un chromophore, un agent d'imagerie, un métal, un ion métallique, de l'or colloïdal ou des nanoparticules d'or.
4. Anticorps conjugué ou fragment de liaison à l'antigène conjugué selon la revendication 2 ou 3, comprenant l'anticorps monoclonal anti-punaises de lit produit par l'hybridome déposé auprès de l'ATCC sous le numéro d'accèsion PTA122644 [BB2], ou un fragment de liaison à l'antigène de celui-ci.
5. Anticorps conjugué ou fragment de liaison à l'antigène conjugué selon la revendication 2 ou 3, comprenant l'anticorps monoclonal anti-punaises de lit produit par l'hybridome déposé auprès de l'ATCC sous le numéro d'accèsion PTA122645 [BB7], ou un fragment de liaison à l'antigène de celui-ci.
6. Composition comprenant l'anticorps monoclonal anti-punaises de lit ou le fragment de liaison à l'antigène selon la revendication 1, l'anticorps conjugué ou le fragment de liaison à l'antigène conjugué selon l'une quelconque des revendications 2 à 5, ou une combinaison de ceux-ci.
7. Composition selon la revendication 6, comprenant : (a) (1) l'anticorps monoclonal anti-punaises de lit selon la revendication 1 produit par l'hybridome déposé auprès de l'ATCC sous le numéro d'accèsion PTA-122644 [BB2], et (2) l'anticorps monoclonal anti-punaises de lit selon la revendication 1, produit par l'hybridome déposé auprès de l'ATCC sous le numéro d'accèsion PTA-122645 [BB7] ou l'anticorps conjugué selon la revendication 5 ; ou (b) (1) l'anticorps monoclonal anti-punaises de lit selon la revendication 1, produit par l'hybridome déposé auprès de l'ATCC sous le numéro d'accèsion PTA-122645 [BB7], et (2) l'anticorps conjugué selon la revendication 4.
8. Kit comprenant l'anticorps monoclonal anti-punaises de lit ou le fragment de liaison à l'antigène selon la revendication 1, l'anticorps conjugué ou le fragment de liaison à l'antigène conjugué selon l'une quelconque des revendications 2 à 5, la composition selon la revendication 6 ou 7, ou une combinaison de ceux-ci.
9. Hybridome susceptible de produire un anticorps monoclonal anti-punaises de lit, l'hybridome étant déposé auprès de l'ATCC sous le numéro d'accèsion PTA-122644 [BB2] ou sous le numéro d'accèsion PTA-122645 [BB7].
10. Cellule isolée produisant l'anticorps monoclonal anti-punaises de lit ou le fragment de liaison à l'antigène selon la revendication 1.
11. Procédé de fabrication de l'anticorps monoclonal anti-punaises de lit ou du fragment de liaison à l'antigène selon la revendication 1, comprenant (a) la culture de la cellule selon la revendication 10 et (b) l'isolement de l'anticorps monoclonal anti-punaises de lit ou du fragment de liaison à l'antigène à partir de la cellule en culture.

12. Procédé de détection des punaises de lit, comprenant la mise en contact d'un échantillon comprenant un antigène de punaise de lit avec l'anticorps monoclonal anti-punaises de lit ou le fragment de liaison à l'antigène selon la revendication 1, l'anticorps conjugué ou le fragment de liaison à l'antigène conjugué selon l'une quelconque des revendications 2 à 5, la composition selon la revendication 6 ou 7, ou une combinaison de ceux-ci, et la détection de la liaison de l'antigène de punaise de lit à l'anticorps monoclonal anti-punaises de lit ou au fragment de liaison à l'antigène, à l'anticorps conjugué ou au fragment de liaison à l'antigène conjugué, à la composition, ou à une combinaison de ceux-ci, de préférence dans lequel la détection comprend la mise en œuvre d'un test à écoulement latéral.

13. Procédé selon la revendication 12, dans lequel l'échantillon est mis en contact avec un anticorps monoclonal anti-punaises de lit selon la revendication 1 et un anticorps conjugué selon l'une quelconque des revendications 2 à 5.

14. Procédé selon la revendication 13, dans lequel : (a) l'anticorps monoclonal anti-punaises de lit est l'anticorps monoclonal anti-punaises de lit selon la revendication 1, produit par l'hybridome déposé auprès de l'ATCC sous le numéro d'accèsion PTA-122644 [BB2], et l'anticorps conjugué est l'anticorps conjugué selon la revendication 5, ou (b) l'anticorps monoclonal anti-punaises de lit est l'anticorps monoclonal anti-punaises de lit selon la revendication 1, produit par l'hybridome déposé auprès de l'ATCC sous le numéro d'accèsion PTA-122645 [BB7], et l'anticorps conjugué est l'anticorps conjugué selon la revendication 4.

15. Procédé selon l'une quelconque des revendications 12 à 14, le procédé comprenant en outre le prélèvement de l'échantillon comprenant l'antigène de punaise de lit avec un dispositif de prélèvement, et l'extraction d'antigènes à partir de l'échantillon.

16. Procédé selon la revendication 15, dans lequel le dispositif de prélèvement est un écouvillon.