

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE (19)
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية والتجارية

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 40902 B1** (51) Cl. internationale : **A61K 39/00; C07K 14/025; C07K 14/005; A61K 39/12**
(43) Date de publication : **31.12.2018**

(21) N° Dépôt : **40902**

(22) Date de Dépôt : **03.11.2015**

(30) Données de Priorité : **04.11.2014 EP 14191660**

(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT: **PCT/EP2015/075516 03.11.2015**

(86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation:EP15791556.2

(71) Demandeur(s) : **Janssen Vaccines & Prevention B.V., Archimedesweg 4 2333 CN Leiden (NL)**

(72) Inventeur(s) : **CUSTERS, Jérôme, H,H,V, ; SCHEPER, Gerrit, Ch, ; OOSTERHUIS, Koen ; UIL, Taco, Gilles ; KHAN, Selina ; BUNNIK, Evelien, M**

(74) Mandataire : **ATLAS INTELLECTUAL PROPERTY**

(54) Titre : **VACCINS HPV16 THÉRAPEUTIQUES**

(57) Abrégé : L'invention concerne des constructions d' acides nucléiques et des polypeptides de concepteur pouvant être utilisés en tant que vaccins thérapeutiques contre HPV16.

Revendications

1. Molécule d'acides nucléiques codant pour un polypeptide qui comprend la SEQ ID n° : 1.
2. Molécule d'acides nucléiques selon la revendication 1, dans laquelle le polypeptide codé comprend en outre une séquence de tête.
3. Molécule d'acides nucléiques selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle le polypeptide codé comprend en outre au moins un épitope d'une protéine E2 du virus du papillome humain (VPH).
4. Molécule d'acides nucléiques selon la revendication 3, dans laquelle le polypeptide codé comprend une protéine E2 du VPH16 qui a une délétion ou mutation dans son domaine de liaison à l'ADN.
5. Molécule d'acides nucléiques selon la revendication 4, dans laquelle le polypeptide codé comprend la SEQ ID n° : 3 ou la SEQ ID n° : 5.
6. Molécule d'acides nucléiques selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle la séquence d'acides nucléiques est optimisée au niveau des codons.
7. Molécule d'acides nucléiques, selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant la SEQ ID n° : 2.
8. Vecteur comprenant une molécule d'acides nucléiques selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel une séquence codant pour le polypeptide est liée, de manière opérationnelle, à un promoteur.
9. Vecteur selon la revendication 8, le vecteur étant un adénovirus recombinant.
10. Vecteur selon la revendication 8, le vecteur étant un vecteur de la vaccine Ankara modifié (MVA).
11. Vecteur selon les revendications 8 ou 9, dans lequel le promoteur est couplé, de manière opérationnelle, à une séquence d'opérateur répresseur, à laquelle une protéine répresseur peut se lier dans le but de réprimer l'expression du promoteur en présence de ladite protéine répresseur.
12. Composition vaccinale comprenant un vecteur, selon l'une quelconque des revendications 8 à 11, et un excipient acceptable d'un point de vue pharmaceutique.
13. Composition vaccinale, selon la revendication 12, destinée à être utilisée dans l'induction d'une réponse immunologique contre un VPH chez un sujet.
14. Composition vaccinale, selon la revendication 12, destinée à être utilisée selon la revendication 13, une composition vaccinale selon la revendication 12 étant administrée plus d'une fois au sujet.

15. Composition vaccinale, selon la revendication 12, destinée à être utilisée dans une vaccination primaire/de rappel pour induire une réponse immunologique contre un VPH chez un sujet, dans laquelle le vecteur est un vecteur adénoviral dans un primo-vaccin et, dans le vaccin de rappel, le vecteur est un vecteur MVA ou vice-versa.

16. Composition vaccinale, selon la revendication 12, destinée à être utilisée dans le traitement chez un sujet d'une infection persistante par VPH, une néoplasie intraépithéliale vulvaire (VIN), une néoplasie intraépithéliale du col de l'utérus (CIN), une néoplasie intraépithéliale vaginale (VaIN), une néoplasie intraépithéliale anale (AIN), un cancer du col de l'utérus (tel qu'un carcinome squameux du col de l'utérus (SCC), un cancer de l'oropharynx, un cancer du pénis, un cancer du vagin ou un cancer de l'anus.

17. Composition vaccinale, selon la revendication 12, destinée à être utilisée selon la revendication 16, dans laquelle l'utilisation réside dans le traitement d'une infection persistante par VPH.

18. Composition vaccinale, selon la revendication 12, destinée à être utilisée selon la revendication 16, dans laquelle l'utilisation réside dans une CIN.

19. Polypeptide comprenant la SEQ ID N° : 1.

20. Polypeptide, selon la revendication 19, comprenant la SEQ ID n° : 3 ou la SEQ ID n° : 5.