



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) DE 05 075 889 T1 2006.10.05

(12)

Veröffentlichung der Patentansprüche

der europäischen Patentanmeldung mit der
(97) Veröffentlichungsnummer: **1 588 713**
in deutscher Übersetzung (Art. II § 2 Abs. 1 IntPatÜG)
(96) Europäisches Aktenzeichen: **05 075 889.5**
(96) Europäischer Anmeldetag: **08.03.1994**
(97) Veröffentlichungstag
der europäischen Anmeldung: **26.10.2005**
(46) Veröffentlichungstag der Patentansprüche
in deutscher Übersetzung: **05.10.2006**

(51) Int Cl.⁸: **A61K 39/12 (2006.01)**
C12N 15/09 (2006.01)
C12N 15/37 (2006.01)
C12N 7/04 (2006.01)

(30) Unionspriorität:
28517 09.03.1993 US
207309 07.03.1994 US

(71) Anmelder:
The University of Rochester, Rochester, N.Y., US

(74) Vertreter:
Strohschänk und Kollegen, 81667 München

(72) Erfinder:
**Rose, Robert C., Dansville, N.Y., US; Bonnez,
William, Rochester, N.Y., US; Reichman, Richard
C., Pittsford, N.Y., US**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Herstellung von menschlichem Papilloma-Virus HBV-11-Capsid-Protein L1 und virusähnlichen Teilchen**

(57) Hauptanspruch: Polynukleotid, das L1-Capsid-Protein von HPV-11 kodiert, wobei der untranslatierte 3'-Bereich der hieraus transkribierten mRNA die Sequenz AUUUA nicht enthält.

Patentansprüche

1. Polynukleotid, das L1-Capsid-Protein von HPV-11 kodiert, wobei der untranslatierte 3'-Bereich der hieraus transkribierten mRNA die Sequenz AU-UUA nicht enthält.

2. Polynukleotid, das L1-Capsid-Protein von HPV-11 kodiert, wobei der untranslatierte 3'-Bereich der hieraus transkribierten mRNA die Sequenz AU-UUA in der Nachbarschaft des L1-Stoppcodons nicht enthält.

3. Polynukleotid nach Anspruch 1 oder 2, bei dem die mRNA die Sequenz AUUUA nicht innerhalb von 30 Nukleotiden des Stoppcodons der L1-kodierenden Sequenz enthält.

4. Expressionsvektor, der ein Polynukleotid nach Anspruch 1 oder 2 enthält.

5. Expressionsvektor nach Anspruch 4, der ein Baculo-Virus-Expressions-Vektor ist.

6. Wirtszelle, die einen Expressionsvektor nach Anspruch 4 oder 5 enthält.

7. Wirtszelle, die den Vektor nach Anspruch 5 enthält, wobei die Wirtszelle eine Insektenzelle ist.

8. Verfahren zur Herstellung eines dem menschlichen Papillomavirus ähnlichen Teilchens oder Capsomers, wobei das Verfahren das Kultivieren einer Wirtszelle nach Anspruch 6 oder 7 und das Gewinnen dieses virusartigen Teilchens oder Capsomers aus dieser Zelle umfasst.

9. Verfahren nach Anspruch 8, bei dem das L1-Capsid-Protein von einer ein L1-Protein kodierenden Sequenz exprimiert ist, die ein Protein oder einen Proteinkomplex erzeugt, der immunologische und morphologische Merkmale besitzt, die denen eines nativen Papillomavirus ähnlich sind, wobei dieses Teilchen oder Capsomer in der Lage ist, Antikörper in menschlichen Seren zu erkennen, die von Personen stammen, von denen bekannt ist, dass sie mit einem homologen Virus infiziert sind.

10. Verfahren nach Anspruch 8 oder 9, bei dem das virusähnliche Teilchen oder Capsomer gereinigt wird.

11. Verfahren zur Herstellung eines Impfstoffes gegen menschliche Papillomaviren, wobei das Verfahren das Erhalten eines dem menschlichen Papillomavirus ähnlichen Teilchens oder Capsomers nach einem der Ansprüche 8 bis 10 und seine Kombination mit einem Adjuvans umfasst.

12. Verfahren zur Herstellung einer Kombination

von menschlichen Papillomaviren ähnlichen Teilchen, wobei das Verfahren das Herstellen eines dem menschlichen Papillomavirus ähnlichen Teilchens umfasst, das ein L1-Capsid-Protein von HPV-11 umfasst, gemäß dem Verfahren nach einem der Ansprüche 8 bis 10 und Kombinieren mit einem oder mehreren virusähnlichen Teilchen, die ein L1-Protein von einem oder mehreren verschiedenen menschlichen Papillomaviren umfassen.

13. Verfahren zur Herstellung eines multivalентen Impfstoffes gegen menschliche Papillomaviren, wobei das Verfahren das Gewinnen einer Kombination von menschlichen Papillomaviren ähnlichen Teilchen gemäß Anspruch 12 und eine Kombination mit einem Adjuvans umfasst.

Es folgt kein Blatt Zeichnungen