

Title (en)  
A VACCINE FOR COMBATting PLEUROPNEUMONIA IN PIGS, AND A PROCESS AND A SUBSTRATE FOR THE AEROBIC FERMENTATION OF HAEMOPHILUS PLEUROPNEUMONIAE.

Title (de)  
IMPFSTOFF ZUM BEKÄMPFEN DER PLEUROPNEUMONIE BEI SCHWEINEN, VERFAHREN UND SUBSTRAT ZUR AEROBEN FERMENTATION DER HÄMOPHILUS-PLEUROPNEUMONIE.

Title (fr)  
VACCIN POUR LUTTER CONTRE LA PLEUROPNEUMONIE CHEZ LES COCHONS, PROCEDE ET SUBSTRAT POUR LA FERMENTATION AEROBIE HEMOPHILUS PLEUROPNEUMONIAE.

Publication  
**EP 0026209 A1 19810408 (EN)**

Application  
**EP 80900717 A 19801023**

Priority  
DK 138379 A 19790404

Abstract (en)  
[origin: WO8002113A1] In an improved method for combatting pleuropneumonia in pigs by administering a vaccine comprising cells of the known and generally available microorganism Haemophilus pleuropneumoniae, parts of such cells, extracts and/or metabolism products thereof as the active ingredient, adjuvants and a buffer, the improvement consisting in the use of a Bordetella pertussis vaccine, biomass and/or extracts thereof as adjuvant, as well as the new H. pleuropneumoniae vaccine comprising a B. pertussis based adjuvant. The method and the vaccine result in an improved protection of the pigs against pleuropneumonia attacks without side-effects. Besides, a new and improved substrate called CAY-substrate for the cultivation of microorganisms, in particular the bacterium H. pleuropneumoniae, which compared to known substrates results in a substantially higher yield of biomass suitable for the production of a H. pleuropneumoniae vaccine, said substrate comprising casamino acid, yeast extract, glucose and NAD as essential ingredients and being suitable for cultivation of H. pleuropneumoniae on solid as well as in liquid media by slight modifications in the composition of the substrate. An improved process for the aerobic fermentation of H. pleuropneumoniae in a liquid medium comprising the new CAY-substrate, the fermentation being advantageously performed at a temperature of about 37 C., a pH of about 7.1 to 7.4, and at an oxygen concentration in the fermentation medium of about 8 to 12 ppm, thereby maintaining the desired oxygen concentration by variation of the stirring speed and/or of the air flow rate.

Abstract (fr)  
Dans un procede ameliore de lutte contre la pleuropneumonie du cochon par inoculation d'un vaccin comprenant des cellules du microorganisme connu et generalement disponible Hemophilus pleuropneumoniae, des parties de telles cellules, des extraits et/ou des produits du metabolisme de ceux-ci en tant que substances actives, des adjuvants et un tampon, l'amelioration provenant de l'utilisation d'un vaccin de Bordetella pertussis, d'une biomasse et/ou d'extraits de celui-ci en tant qu'adjuvant, en meme temps que le nouveau vaccin a H. pleuropneumoniae comprenant un adjuvant base sur du B. pertussis. Le procede et le vaccin entrainent une protection amelioree des cochons contre des attaques de pleuropneumonie sans effets secondaires. De plus est decrit un substrat nouveau et ameliore denomme substrat "CAY", pour la culture de microorganismes, en particulier la bacterie H. Pleuropneumoniae, lequel en comparaison des substrats connus, resulte en un rendement sensiblement plus eleve en biomasse appropriee pour la production de vaccin de H. pleuropneumoniae, ce substrat comprenant de l'acide casaminique, de l'extrait de levure, du glucose et du dinucleotide-nicotinamide-adenine (NAD) en tant que substances essentielles et il se prete a la culture de H. pleuropneumoniae en milieu solide aussi bien qu'en milieu liquide par de petites modifications dans la composition du substrat. Un procede ameliore pour la fermentation aerobie de H. pleuropneumoniae en milieu liquide comprenant le substrat "CAY", cette fermentation etant avantageusement effectuee a une temperature d'environ 37 C, un pH d'environ 7,1 a 7,4 et a une concentration en oxygene dans le milieu de fermentation d'environ 8 a 12 ppm, et en maintenant la concentration desiree en oxygene par variation de la vitesse d'agitation et/ou du debit d'air.

IPC 1-7  
**A61K 39/116**; **A61K 39/102**; **C12N 1/20**

IPC 8 full level  
**A61K 39/102** (2006.01); **A61K 39/116** (2006.01); **C12N 1/20** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**A61K 39/102** (2013.01); **C12N 1/20** (2013.01); **A61K 2039/521** (2013.01); **A61K 2039/55594** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)  
FR

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8002113 A1 19801016**; AT A903480 A 19840515; BE 882619 A 19801003; DK 138379 A 19801005; EP 0026209 A1 19810408; GB 2057882 A 19810408; GB 2057882 B 19830518; IE 49754 B1 19851211; IE 800696 L 19801004; JP S56500339 A 19810319; NL 8020132 A 19810130; SE 8008500 L 19801203

DOCDB simple family (application)  
**DK 8000021 W 19800402**; AT 903480 A 19800402; BE 200104 A 19800403; DK 138379 A 19790404; EP 80900717 A 19801023; GB 8038541 A 19800402; IE 69680 A 19800403; JP 50085680 A 19800402; NL 8020132 A 19800402; SE 8008500 A 19801203