

Title (en)  
TREPONEMA HYODYSENTERIAE ANTIGENS HAVING A MOLECULAR WEIGHT OF 39kDa AND DNA ENCODING THEREFOR.

Title (de)  
TREPONEMA HYODYSENTERIAE-ANTIGENE MIT EINEM MOLEKULARGEWICHT VON 39KDA UND FÜR SIE KODIERENDE DNA.

Title (fr)  
ANTIGENES CONTRE LA TREPONEMA HYODYSENTERIAE AYANT UNE MASSE MOLECULAIRE DE 39 kDa ET CODAGE D'ADN POUR LEUR PRODUCTION.

Publication  
**EP 0491859 A1 19920701 (EN)**

Application  
**EP 90914865 A 19900911**

Priority  
US 40653589 A 19890913

Abstract (en)  
[origin: WO9104036A1] A family of T. hyodysenteriae 39 kDa antigens are produced by recombinant techniques. Seven different genes and antigens have been identified. Such antigens may be used in a vaccine.

Abstract (fr)  
On produit une famille d'antigènes de 39 kDa contre T. hyodysenteriae, à l'aide de techniques de recombinaison. On a identifié sept gènes et antigènes différents. On peut utiliser lesdits antigènes dans un vaccin.

IPC 1-7  
**A61K 35/14; A61K 37/00; C07H 15/12; C07H 17/00; C07K 3/00; C07K 15/00; C07K 17/00; C12N 1/00; C12N 15/00**

IPC 8 full level  
**A61K 39/112 (2006.01); C07K 14/005 (2006.01); C07K 14/195 (2006.01); C07K 14/20 (2006.01); C07K 14/41 (2006.01); C07K 16/00 (2006.01); C07K 16/12 (2006.01); C12N 15/09 (2006.01); C12P 21/02 (2006.01); A61K 39/00 (2006.01); C12R 1/01 (2006.01); C12R 1/19 (2006.01)**

CPC (source: EP US)  
**C07K 14/20 (2013.01 - EP); C07K 16/1207 (2013.01 - EP); A61K 39/00 (2013.01 - EP US)**

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9104036 A1 19910404**; CA 2025230 A1 19910314; EP 0491859 A1 19920701; EP 0491859 A4 19921007; JP H05502370 A 19930428

DOCDB simple family (application)  
**US 9005129 W 19900911**; CA 2025230 A 19900912; EP 90914865 A 19900911; JP 51374990 A 19900911