

Biocapteurs à micro-électrodes pour le monitoring du cerveau

--- Santé / Neurosciences / Biocapteurs



RÉFÉRENCE

BRAIN SENSOR [L1394]

MOTS-CLÉS

TROUBLES NEUROLOGIQUES / CERVEAU / SYSTÈME NERVEUX CENTRAL (SNC) / BIOCAPTEURS /



APPLICATIONS

- Outil de mesure de l'activité cérébrale sur modèles précliniques : évaluation de candidats médicaments
- Dispositif de neuromonitoring à usage clinique pour le suivi des traumatismes crâniens :
 - Détection de complications neurologiques
 - Suivi de la PO₂ dans les tissus cérébraux



MARCHÉS CIBLES

- Etudes précliniques
- Diagnostic et suivi des désordres du SNC
- Equipement de diagnostic neurologique

Technology readiness level

--- TRL 4



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Demande de brevet prioritaire FR1553413, extension PCT en cours

CONTACTEZ-NOUS

Tania CSAKI
+33(0)4 26 23 56 94
tania.csaki@pulsalys.fr

DESCRIPTION

Des biocapteurs à base d'ultra-micro électrodes implantables de 7 µm de diamètre ont été développés pour la mesure des variations électrochimiques cérébrales. Ils permettent le monitoring des métabolites ou des neurotransmetteurs avec un impact minime sur le parenchyme cérébral et à la barrière hémato-encéphalique. Ces dispositifs sont essentiels aux études d'études précliniques en neurosciences et neuropharmacologie, et pourraient être utiles au neuromonitoring clinique de patients traumatisés crâniens afin de détecter des complications neurologiques comme lischémie.

AVANTAGES COMPÉTITIFS

- Pas de dommage à la barrière hémato-encéphalique, lésions minims au parenchyme cérébral, réduction de l'inflammation
- Meilleure sensibilité de détection d'O₂, de concentrations interstitielles de métabolites et de neurotransmetteurs dans les tissus cérébraux

STADE DE DÉVELOPPEMENT

- Prototypes de biocapteurs fabriqués à partir de fibres de carbone platiné
- Tests réalisés sur la détection de glucose : concentration basale interstitielle de glucose plus élevée, cinétique de transport du glucose au travers de la barrière hémato-encéphalique plus lente, témoins du respect de l'intégrité de la barrière hémato-encéphalique

TYPE DE PARTENARIAT

PULSALYS recherche des partenaires industriels intéressés pour exploiter cette technologie par licensing, et/ou des partenaires de co-développement.



RETROUVEZ NOS OPPORTUNITÉS

www.pulsalys.fr/entreprise/offres-technologies/

PULSALYS SATT LYON ST ETIENNE :
47 bd du 11 novembre 1918 - CS 90170
69625 Villeurbanne Cedex
FRANCE



PULSALYS
SATT LYON ST ETIENNE