

EndoQuant : méthode innovante de dosage direct des endotoxines

sepsis / endotoxémie / bactérie gram négatif / lipopolysaccharide / endotoxine / dosage / chromatographie / spectrométrie de masse



CONTEXTE

Une contamination par des endotoxines bactériennes provoque une multitude d'affections selon la zone touchées, et peut déboucher sur un sepsis, réponse inflammatoire généralisée au taux de mortalité d'environ 30%. La détection de ces endotoxines est donc un des enjeux de la prévention du sepsis mais aussi d'autres pathologies infectieuses chez l'homme et l'animal.

DESCRIPTION

EndoQuant est une méthode innovante de quantification directe des endotoxines ou lipopolysaccharides (LPS) basée sur la chromatographie liquide couplée à la spectrométrie de masse en tandem (LCMS²). Elle permet d'accéder à un dosage des LPS totaux de nombreux milieux complexes (fluides biologiques, tissus, aliments...), indépendamment de la nature du substrat. Contrairement aux autres dosages existants, EndoQuant permet la détection et la quantification des endotoxines qu'elles soient sous forme active ou inactive.

Cette méthode très fiable, rapide et sans risque, fournit un nouvel outil pour le diagnostic du sepsis et l'évaluation des capacités de neutralisation des LPS par différents milieux biologiques.

AVANTAGES COMPÉTITIFS

- Méthode sensible, précise, rapide et sans risque pour les manipulateurs
- Dosage robuste applicable à nombreux milieux complexes : fluides biologiques, tissus, aliments...
- Dosage direct des formes actives et inactives des endotoxines
- Évite les faux positifs et négatifs des analyses bactériologiques et des dosages d'activité endotoxique
- Association possible avec le test LAL (Limulus Amebocyte Lysate)



Marchés et applications

Médical : quantification de la contamination par LPS dans les milieux complexes (sang, plasma, sérum, bile, tissus, cultures cellulaires...)

Agroalimentaire : évaluation de la qualité microbiologique de matrices alimentaires



Stade de développement

Technologie robuste utilisée en routine pour des partenaires publics et industriels



Équipe de recherche

Laboratoire Lipides, Nutrition, Cancer
Université de Bourgogne - INSERM



Propriété intellectuelle

Brevet européen déposé le 13 novembre 2013



Partenariat recherché

Licence de brevet / Prestations R&D

CONTACTEZ-NOUS

Ludmila MONTEIRO

Chargée de Développement

+33 (0)6 31 10 21 21

✉ ludmila.monteiro@sayens.fr