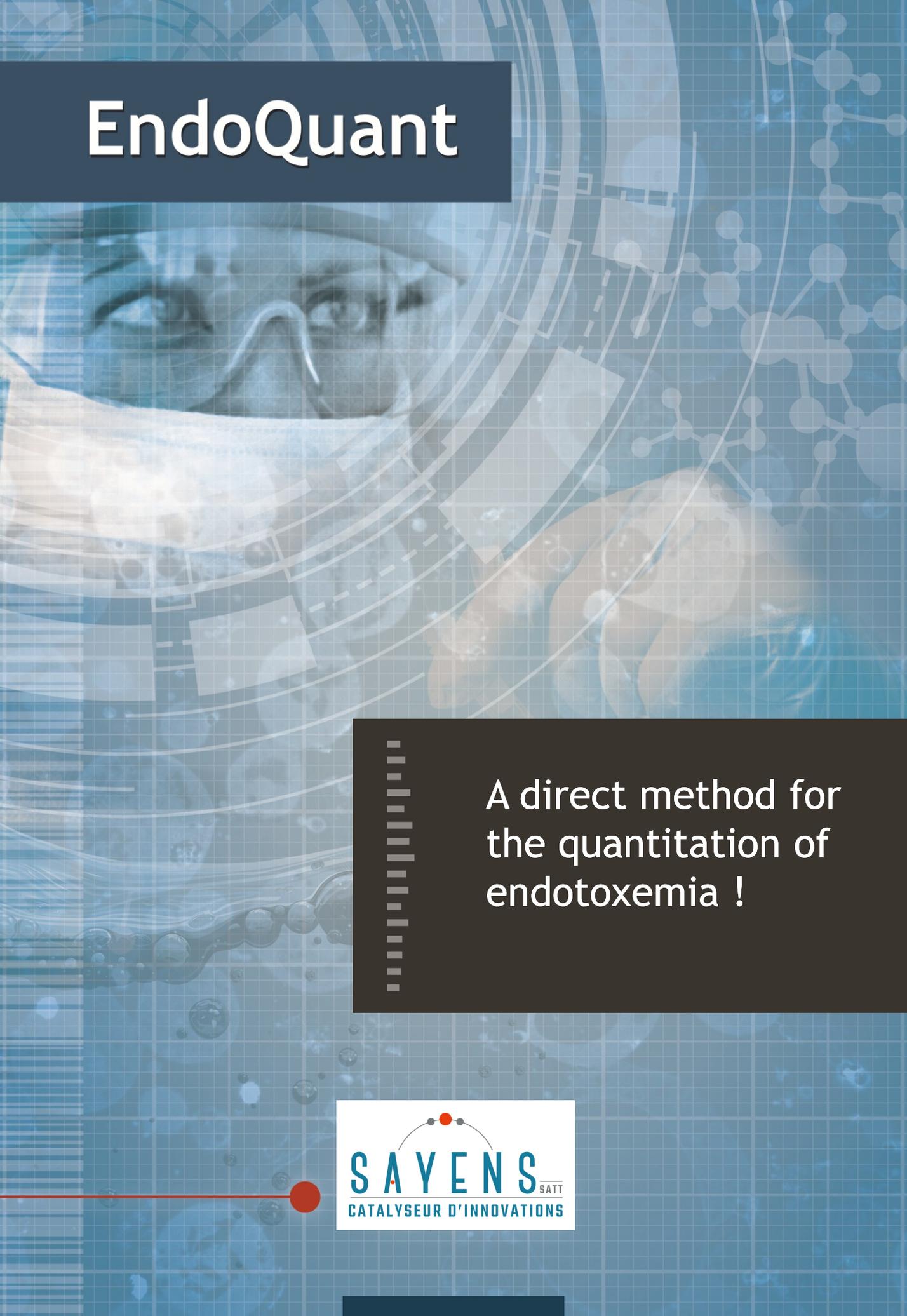


# EndoQuant



A direct method for  
the quantitation of  
endotoxemia !

## Sepsis and endotoxins

A direct endotoxin assay to monitor the inflammatory response.

Sepsis is associated with systemic inflammation in response to bacterial agents such as endotoxins.

By quantifying endotoxemia, EndoQuant provides a new tool for sepsis diagnosis and patient follow up.

## A unique marker of endotoxins

### 3-hydroxy-myristic acid :

The endotoxins or bacterial lipopolysaccharides (LPS) are thermostable glycolipid complexes present exclusively at the surface of the outer layer of the gram-negative bacteria. While the glucosidic moiety of LPS is involved in antigen recognition, the lipidic moiety (or lipid A) contributes to the inflammatory response of the host organisms by stimulating specific membrane receptor located at the surface of immune cells.

Endotoxins share a common motif: The 3-hydroxymyristic acid.

## A breakthrough technology

EndoQuant is a patented method (EP13305438.7) for the direct assay of 3-hydroxymyristic acid by liquid chromatography coupled to tandem mass spectrometry (LCMS2).

This sensitive, specific and accurate method allows detection and quantitation of total endotoxins in complex matrices : blood plasma, serum, platelet concentrate, red cells, tissue, cell culture media... This method is usable on various substrates, avoid false positive and false negative results that may occur with endotoxin activity assays.

### Our services

#### REF ED1 - Direct assay of endotoxins

Direct assay of total endotoxins (including biologically active and inactive LPS)

#### REF ED2 - Extra services

Development of the method on various matrices

#### REF ED3 - Biological assay of endotoxin activity

(The Limulus Amebocyte Lysate (LAL) test )

#### REF ED4 - Neutralization capacity of biological activity of endotoxins

Combination of the direct LCMS2 quantification method with the LAL assay.

### Contact

Please, feel free to contact us for additional information on prices, applications, sample handling and shipping

#### Customer service :

Endoquant - SATT SAYENS  
Faculté de Médecine  
7 Boulevard Jeanne d'Arc  
21079 Dijon Cedex  
France

Tel : +33 6 31 10 21 21

Email : [endoquant@sayens.fr](mailto:endoquant@sayens.fr)

A service offered by SAYENS



Sayens is an Accelerated Technology Transfer Society, which brings together the Universities of Burgundy and Franche-Comte, the Universities of Lorraine, the Universities of Technology of Belfort-Montbéliard and Troyes, and the engineering schools of AgroSup Dijon ENSMM and the CNRS and INSERM.

Sayens, has tight connection with research laboratories and technical platforms of the University of Burgundy. It aims at supporting technological innovation and partnership with private companies.



A technology from the LIPSTIC LabEx

LipSTIC : « Lipoproteins and healthcare: Prevention and treatment of inflammatory diseases and cancer ».

The LipSTIC LabEx is supported through the investment for the future programm of the french government.

Lipoproteins have been widely studied for their function in cholesterol transport and their implication in cardiovascular diseases. An original concept is to take advantage of lipoprotein transport to fight against cancer and inflammatory diseases.

L'observatoire - les échos janvier 2014

# EndoQuant

Enfin,  
une méthode directe  
de quantification  
de l'endotoxémie !



**SAYENS** SATT  
CATALYSEUR D'INNOVATIONS

## Méthode rapide et adaptée aux matrices complexes

EndoQuant' est une méthode brevetée (EP13305438.7) de dosage direct des endotoxines par chromatographie liquide couplée à la spectrométrie de masse en tandem (LCMS2).

Cette méthode sensible, spécifique et précise permet de doser les LPS Totaux dans des matrices complexes. Elle est peu sensible à la nature du substrat et évite les faux positifs (pas d'interférence avec le glucane) et faux négatifs des analyses bactériologiques et des dosages d'activité endotoxique.

La fenêtre d'utilisation de la technique est plus large que pour les techniques biologiques.

## Une réponse à vos besoins

Quantifier les endotoxines pour contrôler la réponse inflammatoire et l'infection

Doser la concentration d'endotoxines dans des matrices simples ou complexes :  
fluides biologiques, tissus, milieux...

Doser la concentration d'endotoxines et de leurs dérivés dans une préparation injectable (adjuvant de vaccination...).

Monitorer vos procédés de bioproduction.

Evaluer l'efficacité d'un système ou d'un agent de détoxification (système d'hémofiltration, transfusion...).

Evaluer la capacité d'un milieu à neutraliser les endotoxines.

## L'acide 3-hydroxymyristique

: marqueur des bactéries gram-

Les endotoxines ou lipopolysaccharides (LPS) sont des glycolipides complexes thermostables présents exclusivement à la surface de la membrane externe des bactéries Gram négatif. Si la fraction glycosidique de ces molécules est impliquée dans les phénomènes de reconnaissance antigéniques, la fraction lipidique (ou lipide A) est quant à elle à l'origine de la réponse inflammatoire des organismes hôtes en activant des récepteurs membranaires spécifiques présents à la surface des cellules immunitaires.

L'hydrolyse des endotoxines permet de dégager un marqueur commun à toutes les endotoxines : l'acide 3-hydroxymyristique.

### Données techniques

Sensibilité  
Reproductibilité  
Répétabilité

### Nos services

REF ED1 - Dosage direct des Endotoxines  
Dosage direct des endotoxines ( forme actives + inactives)

REF ED2 - Services additionnels  
Développement de la méthode sur vos matrices

REF ED3 - Dosage de l'activité biologique des endotoxines (LAL)  
Technique de dosage LAL (lysat d'amibiocytes de limule)

REF ED4 - Capacité de neutralisation de l'activité biologique des Endotoxines  
Combinaison de la méthode de quantification directe avec une mesure de l'activité biologique des endotoxines

### Transmettre vos échantillons

Contactez notre service clientèle pour plus d'informations sur les tarifs, les conditions d'échantillonnage et de conservation de vos échantillons et afin de coordonner l'expédition de vos échantillons à notre laboratoire d'analyse de Dijon .

**Service clientèle : SATT SAYENS**

[endoquant@sayens.fr](mailto:endoquant@sayens.fr) / 06 31 10 21 21

**Réception des échantillons :**

Endoquant  
Faculté de Médecine  
7 Boulevard Jeanne d'Arc  
21079 Dijon Cedex

## Une prestation proposée par SAYENS



SAYENS est une Société d'Accélération du Transfert de Technologie qui réunit les Universités de Bourgogne et Franche Comté, l'Université de Lorraine, les Universités de Technologie de Belfort-Montbéliard et de Troyes, les écoles d'ingénieurs AgroSup Dijon et ENSMM ainsi que le CNRS et l'INSERM.

SAYENS, adossée aux laboratoires de recherche du Grand Campus bourguignon, et dotée de plateaux technologiques propres, contribue à l'innovation technologique dans les entreprises..



## Une technologie issue du Laboratoire d'excellence LIPSTIC

LipSTIC. Sept lettre pour résumer « Lipoprotéines et Santé :prévention et traitement des maladies inflammatoires et du cancer .

Les lipoprotéines ont été largement étudiées pour leur rôle dans le transport du cholestérol et leur implication dans les maladies cardiovasculaires. Le laboratoire d'excellence LipSTIC repose sur l'idée originale de les utiliser pour prévenir la survenue et la progression du cancer et des maladies inflammatoires.