

Bereitstellung eines spezifischen, direkten und schnellen Nachweisverfahrens von Cholesterol-bindenden Toxinen(CDC)

Diagnostik CDC-produzierender Pathogene,
Lebensmittelsicherheit

BESCHREIBUNG DER TECHNOLOGIE

Cholesterol-bindende Toxine (CDC = cholesterol dependent cytolysin) werden von Gram-positiven Bakterien produziert. Diese können zu schweren lebensbedrohlichen endogenen und exogenen Infektionen bei Mensch und Tier führen. Zu den wichtigsten CDC-produzierenden Pathogenen zählen z.B. *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus suis* und *Listeria monocytogenes*. Aufgrund der hohen Letalitätssrate und der Bedeutung von Mensch, Tier und Umwelt ist es wichtig, diese Pathogene spezifisch zu diagnostizieren, um den Patienten (Mensch und Tier) schnell zu therapieren, die Infektionsquelle zu beseitigen und so die Lebensmittelsicherheit zu gewährleisten.

Die freigesetzten CDC werden durch die Interaktion an eine identifizierte Substanz gebunden und mittels herkömmlichen Methoden wie ELISA und Western Blot nachgewiesen.

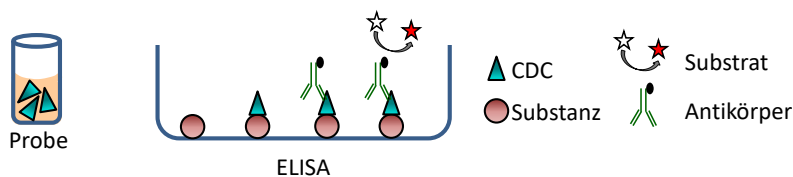


Bild: Dr. Helena Pillich, JLU Gießen

ANWENDUNGSFELDER

Anwendungsfelder liegen sowohl in der mikrobiologischen und klinischen Diagnostik als auch in der Lebensmittel- und Umweltanalytik. Es können alle festen oder flüssigen biologischen Proben eingesetzt werden.

AUF EINEN BLICK ...

Anwendungsfelder

- Klinische Diagnostik (Probe von Mensch und Tier)
- Lebensmittelproben
- Umweltproben
- Immuntherapie

Branche

- Mikrobiologische Labore
- Klinische Labore
- Lebensmittelanalytik

Alleinstellungsmerkmale

- Zuverlässiges und schnelles Verfahren zum Nachweis Cholesterol-bindender Toxine
- Keine aufwändigen Speziallabore notwendig
- Kostengünstiger als herkömmliche Methoden

Entwicklungsstand

- Detektion und Nachweis der gebundenen CDC in menschlichen und tierischen Körperflüssigkeiten und in Lebensmittel- bzw. Umweltproben
- Test im Routinelabor des Universitätsklinikums Gießen
- Weitere Schritte: Entwicklung eines Schnelltests Schritte: (Lateral Flow Test)

Patentstatus

Prioritätsanmeldung eingereicht am 22.12.2017 beim Europäischen Patentamt.

VORTEILE GEGENÜBER DEM STAND DER TECHNIK

Der Nachweistest erfolgt mittels etablierten Methoden (ELISA, Western Blot) und ist **hochspezifisch** für Cholesterol-bindende Toxine. Zudem wird nur **wenig Probenmaterial** benötigt und man kann innerhalb **kurzer Zeit** die Toxine direkt aus der Patientenprobe nachweisen.

STAND DER PRODUKTENTWICKLUNG

Ein zuverlässiges, sicheres und schnelles Nachweisverfahren von Cholesterol-bindenden Toxinen kann bereitgestellt werden.

MARKTPOTENTIAL

Die Produktidee liegt im Marktsegment medizinische Analytik und Lebensmittelanalytik, wobei sie im Falle eines Schnelltestes (Lateral Flow Test) und bei ELISA Tests auch im etwas kleineren Segment der Verbrauchsmaterialien für immunochemische Reagenzien liegt.

Der größte Marktanteil des globalen IVD-Marktes entfällt in 2016 auf die Vereinigten Staaten mit 47%, gefolgt von Europa mit einem Anteil von 31%. Bis zum Jahr 2021 wird ein Anstieg des Marktvolumens auf 20.575 Mrd. US-\$ prognostiziert. Dies entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 5,1%.

KOOPERATIONSMÖGLICHKEITEN

Die TransMIT GmbH sucht im Auftrag ihres Gesellschafters Justus-Liebig-Universität Gießen Kooperationspartner oder Lizenznehmer für den Vertrieb/ die Weiterentwicklung in Deutschland, Europa, den USA und in Asien.

EINE TECHNOLOGIE DER



Kontakt

TransMIT Gesellschaft
für Technologietransfer mbH
Kerkrader Straße 3
35394 Gießen
GERMANY
www.transmit.de

Ansprechpartner

Niklas Günther, M.A.
Tel: +49 (0) 641 9 43 64 53
Fax: +49 (0) 641 9 43 64 55
E-Mail: niklas.guenther@transmit.de

