

Neuronenassay

Verlässliches Verfahren zur Analyse des Neuritenwachstums

Erfindung

Dieser neuartige Neuronenassay ermöglicht eine einfache, effektive und reproduzierbare Analyse der Neuritenbildung und des Neuritenwachstums durch „Cell-Patterning“-Techniken. Hierzu wird ein Substrat in einem Muster bereitgestellt, welches Bereiche aufweist, auf denen sich Neuronen oder neuronenähnliche Zellen anlagern können, und Bereiche, auf denen eine Anlagerung der Zellen nicht möglich ist.

Kommerzielle Anwendung

Toxische oder regenerative Effekte von Chemikalien auf das Nervensystem zu testen, ist eine wichtige Aufgabe im Bereich der Arzneimittelsicherheit wie auch in der chemischen Industrie. Um die Auswirkungen von Fremdstoffen zu testen, werden Techniken benötigt, die solche Effekte verlässlich detektieren.

Hinweise zu den Auswirkungen von Chemikalien gibt ein Vergleich des Neuritenwachstums, welcher bisher nur mit aufwendigen Verfahren möglich war.

Die Erfindung stellt ein neuartiges Protokoll zur Messung des Neuritenwachstums dar, bei dem weder eine Markierung noch eine Fixierung der Zellen notwendig ist. Das Verfahren ermöglicht es, einfach und reproduzierbar Zellen in definierten Abständen voneinander anzuordnen und so das Wachstum von Neuriten standardisiert zu erfassen.

Aktueller Stand

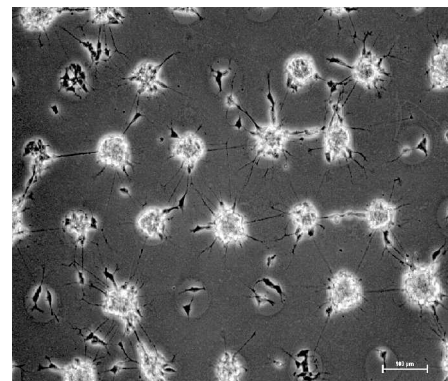
Eine deutsche Patentanmeldung wurde im Mai 2009 beim Deutschen Patent- und Markenamt hinterlegt. Die Erfindung konnte in zahlreichen Versuchen ihre Funktionsfähigkeit beweisen. PROVendis bietet im Auftrag der Leibniz-Institute interessierten Unternehmen Lizenzen an der Erfindung oder dessen Verkauf an.

Stichworte: **neurite outgrowth assay, cell-patterning**

Eine Erfindung der Dortmunder Leibniz-Institute IfADo (Leibniz-Institut für Arbeitsforschung) und ISAS (Institute for Analytical Science).

Die PROVendis GmbH ist die Patentverwertungsgesellschaft der Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen

PROVendis GmbH | Eppinghofer Straße 50 | 45468 Mülheim/ Ruhr



Neuriten-Verbindungen
96h nach der Aussaat

Vorteile

- § Homogene Gradienten löslicher Substanzen
- § Keine Markierung von Zellen notwendig
- § Keine Fixierung von Zellen notwendig
- § Einfach und hoch reproduzierbar

Kontakt

Ref. Nr.: 2170

Dr. Silvia Schön-Feltes

Tel.: 0208 94 105 46

Fax: 0208 94 105 50

E-Mail: sf@provendis.info

Web: www.provendis.info

www.lifesciencepatente-nrw.de