

Pressemitteilung

Basel, 20. April 2010

Ultra-sensitive Analyse von Protein-Phosphorylierungen

Cell Biosciences' NanoPro Systeme

Die neue NanoPro Produktlinie von Cell Biosciences erlaubt eine schnelle und quantitative Auswertung von Phosphorylierungen, selbst an Proteinen die sehr gering vorhanden sind. Wo bisher übliche Methoden der Proteinanalyse noch viele Tausende von Zellen benötigen, sind nun Experimente mit extrem geringen Ausgangsmengen möglich. Mit Hilfe der NanoPro Technik kann zum ersten Mal ein detaillierter Status der Phosphorylierung von kritischen Proteinen wie Transkriptionsfaktoren oder Signalleitungskomponenten gewonnen werden; und dies bei geringsten Mengen von nur 25 Zellen! Zudem ist nicht nur die Unterteilung in Phospho-Protein und Nicht-Phosphoryliert möglich, sondern auch eine präzise Quantifizierung der einzelnen Iso-Formen.

Die CB1000 und 100 Systeme basieren auf einem Immunoassay in Kapillaren im Nano-scale Format. Protein Gemische aus komplexen Proben werden zuerst getrennt, dann immobilisiert & detektiert. Die Trennung der Proteine erfolgt mittels Iso-elektrischer Fokussierung (IEF) die eine Unterscheidung der verschiedenen Phosphorylierungsstadien erlaubt. Anschließend werden die separierten Protein mittels spezifischer Antikörper markiert und eine äußerst sensitive Quantifizierung der Chemilumineszenz-Reaktion durchgeführt. Damit ermöglicht die NanoPro Reihe von Cell Biosciences eine fundamentale Untersuchung wichtiger Mechanismen der Zellproliferation sowie Zelltod, die Entdeckung neuer Biomarker oder der Qualitätskontrolle von biologischen Therapeutica.



Anwendungen sind:

- Oncogen Aktivierung
- Profile der Phospho-Iso-Formen
- Quantifizierung des Phosphorylierungsgrades auch in Stammzellen und Primärzellen
- Entdeckung/Wirkmechanismen neuer Kinase-Inhibitoren
- Analyse von charge heterogeneity als Produktkontrolle bei Bioprozessen

NanoPro Assays sind extrem empfindlich. Aufgrund der Verwendung von Kapillaren werden nur 400 Nanoliter Material benötigt für eine präzise und reproduzierbare Quantifizierung des Phospho-Profiles von Proteinen. Daher wird zum ersten Mal eine Untersuchung von kostbaren und aufwendigen Samples wie zB Stammzellen oder Biopsien ermöglicht, die mit bisherigen Methoden wie Western-Blotting nicht zur Verfügung standen.

Bitte kontaktieren Sie uns für eine detaillierte Besprechung Ihrer Anwendung!

Bucher Biotec AG

Viaduktstrasse 42
4051 Basel

Tel.: 061 269 1111
Fax: 061 269 1112

Email: cellbiosciences@bucher.ch
www: <http://www.bucher.ch>