

Fertiggele für die Proteinurie-Diagnostik

SERVA
serving scientists

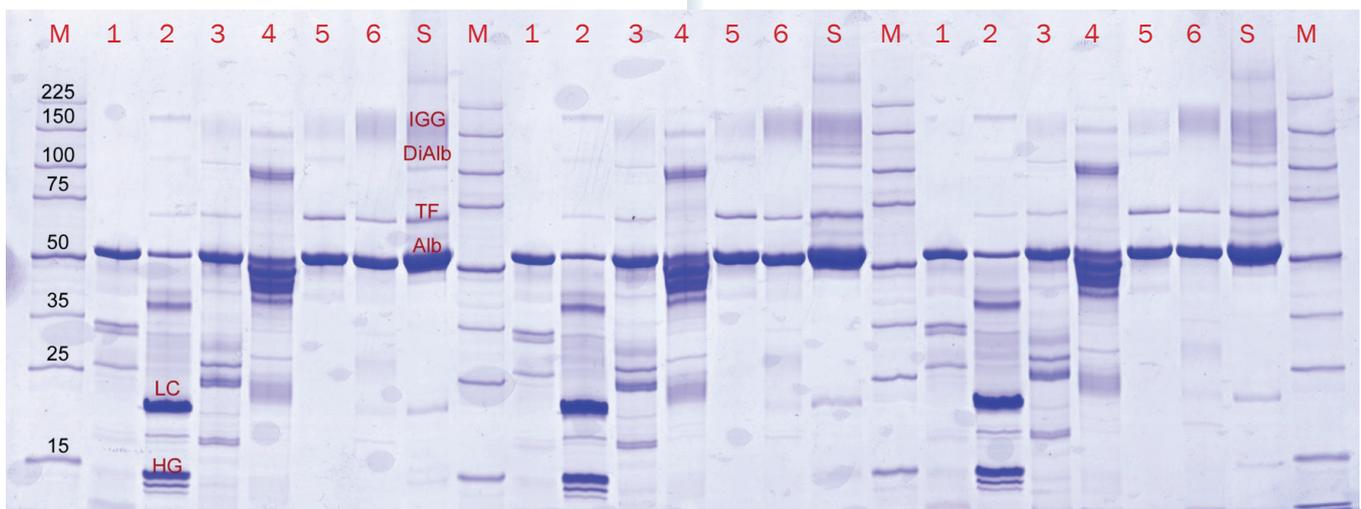
Elektrophorese von Urinproteinen mit SDS Urine Gel

Hochempfindliche, einfache und nicht-invasive nephrologische Diagnostik

Ein Primärindikator für Erkrankungen der Nieren und deren Umfeld ist die Ausscheidung von Proteinen über den Urin. Eine Urinanalyse ist eine hochempfindliche, einfache und nicht-invasive Methode, die ohne Probleme oder Risiko für den Patienten so oft wie nötig wiederholt werden kann. Sie ermöglicht die frühzeitige Erkennung und Differenzierung von Krankheitstypen und ersetzt in vielen Fällen invasive Diagnosemethoden wie Biopsie oder Röntgenaufnahmen.

Differentielle Proteinurie-Analyse

Die Differenzierung von Proteinurien erlaubt eine präzisere Diagnose des vorliegenden Krankheitsfalles. Die Molekulargewichte der Urinproteine werden mit Hilfe der Elektrophorese in Gegenwart von Natriumdodecylsulfat (SDS) ermittelt. Man erhält dabei ein Molekulargewichtsspektrum von 5 kDa bis 1.000 kDa. Über die Trennung der Urinproteine nach ihrem Molekulargewicht kann die Schädigung des Nephrons lokalisiert werden. Glomeruläre Proteinurie, nephrogene und post-renale Proteinurie können auf dieser Basis erkannt und differenziert werden.



Die Ursachen der Proteinurie (die Ausscheidung von Proteinen im Urin) lassen sich in drei allgemeine Kategorien einteilen: pre-renal, renal und post-renal.

Urinproteine in einem SDS Urin Gel aufgetrennt (M = Marker, S = Serum, 1,3 = tubuläre Proteine, 2 = Bence-Jones Proteine, 4 = Nicht-selektive glomeruläre and tubuläre Proteine, 5,6 = glomeruläre Proteine; PAG 10 %, 25 Slots; Kat.-Nr. 43391.01; die Proben wurden freundlicherweise von Dr. Christian Weber, Krankenhaus Reinkenheide, Bremerhaven, zur Verfügung gestellt.)

- Patientenfreundliche Diagnosemethode
- Frühzeitige Erkennung und Differenzierung von Erkrankungen der Nieren und deren Umfeld
- Geeignet für Screening und Therapiekontrolle
- Höhere diagnostische Sicherheit

Minimale Probenvorbereitung

Probenbehandlungsmaßnahmen wie Aufkonzentrierungsschritte können zu Verlust einzelner Banden oder ganzer Gruppen von Banden führen. Die Empfindlichkeit der Ultradünnschicht-Gelelektrophorese bei Einsatz der SERVA SDS Urine Gele macht eine Anreicherung der Proben unnötig, es wird eine Gesamtproteinkonzentration von lediglich 30 mg/dl bis zu 500 mg/dl bzw. 5 µl bis 90 µl Urinprobe benötigt. Diese Methode spart Zeit, die Reproduzierbarkeit ist ausgezeichnet.

- Kein Verlust von Banden oder Bandengruppen
- Qualitative und quantitative Auswertung möglich

Fertiggele für die Proteinurie-Diagnostik

Elektrophorese von Urinproteinen mit SDS Urine Gel

Hohe Auflösung in Rekordzeit und einfache Visualisierung dank ultradünner Gele

SDS Elektrophorese in horizontalen, ultradünnen Polyacrylamidgelen ist eine empfindliche und schnelle Diagnostik-Methode. Sie kann direkt ausgeführt werden, die Proteinproben brauchen nicht angereichert werden, nur geringe Probenvolumina werden benötigt.

Ultradünne Gele benötigen kürzere Laufzeiten und produzieren schärfere Banden als konventionelle dicke Gele. Weil dünnere Gele effektiver zu kühlen sind, können höhere Feldstärken angelegt werden, wodurch sich die Trennzeit verkürzt und die Bandenschärfe zunimmt.

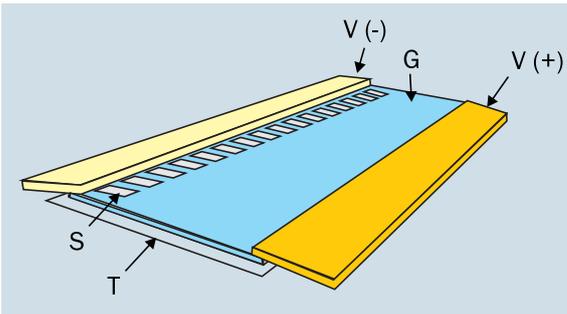
Agarosegel-Elektrophoresen werden gelegentlich als Alternative zur SDS Elektrophorese in Polyacrylamidgelen verwendet. Sie sind beliebt, weil man damit Press-Blotting machen kann. Agarosegele zeigen aber im Vergleich zu Polyacrylamidgelen schlechte Auflösung. Die Auflösung ist jedoch für eine exakte Diagnose von höchster Wichtigkeit. Die Bandenschärfe, die mit SERVA Urin Gelen erzielt wird, macht die Interpretation einfacher und zuverlässiger.

Die Urinproteinanalyse ist eine Routineaufgabe, die Färbemethode zum Nachweis der Urinproteine sollte so einfach wie möglich sein und dabei eine optimale qualitative als auch quantitative Auswertung erlauben. Die Coomassie® Blau Färbung (SERVA Blue R Färbekit) ist einfach durchzuführen, die so visualisierten Urinproteinbanden können qualitativ als auch quantitativ ausgewertet werden.

- Ultradünne Gele für kürzere Trennzeit und höhere Nachweisempfindlichkeit
- Verbesserte Reproduzierbarkeit und somit Ergebnis-Vergleichbarkeit
- Ergebnisse innerhalb ein weniger Stunden
- Hohe Auflösung und schärfere Banden ermöglichen exaktere Interpretation

Gebrauchsfertige horizontale SDS Urin Gele – einfache Handhabung, kurze Laufzeit und schnelle Visualisierung

Die Horizontalelektrophorese bietet mehrere Vorteile gegenüber Vertikaltechniken. Der Probenauftrag auf die flache Geloberfläche ist einfacher. Die visuelle und densitometrische Auswertung der Trennmuster ist unkompliziert im Vergleich zu individuellen Rundgelen. Die Kühlplatten und die Elektroden sind einfach und schnell zu reinigen.



Schematische Darstellung eines horizontalen SDS Urin Gels
(G = Gelmatrix, T = Trägerfolie, S = Slots; V (+/-) = Vliesstreifen)

Fertiggele minimieren den manuellen Aufwand, damit sind sie ideal für Routineanalysen geeignet. Die foliengestützten Gele sind stabil und leicht handhabbar. Sie können auf einfache Weise getrocknet werden, damit sind sie besonders gut für die Archivierung geeignet. Die Gele können auf dem Plastikfilm beschriftet werden. Außerdem können die Gele auf die Zahl der zu analysierenden Proben zurechtgeschnitten werden.

- Vliesstreifen an Stelle von großen Puffertanks
- Gleichzeitiges Fixieren und Färben mit Coomassie® Farbstoff spart Zeit
- Foliengestützte Gele für einfache Handhabung, Trocknung und Dokumentation
- Die Trägerfolie kann einfach beschriftet werden

Bestellinformation

Product	Quantity	Cat. no.
SDS Urine Gel Kit	1 Kit	43391.01
4 Gele + Pufferkit, 25 Probenaschen		
SERVA Blue R Staining Kit	1 Kit	42531.01
HPE™ BlueHorizon System enthält HPE™ BlueHorizon™ Flachbettkammer (Kat.-Nr. HPE-BH), BluePower 3000 Volt Stromversorger (Kat.-Nr. BP-3000-HPE) und HPE™ Kühleinheit (Kat.-Nr. HPE-CU1)	1 Gerät	HPE-BHSYS