



N Latex FLC Kappa Assay

Einfachere Beurteilung von Multipler Sklerose

Die Multiple Sklerose (MS) ist eine der häufigsten chronisch-entzündlichen, neurodegenerativen Erkrankungen des zentralen Nervensystems und betrifft vor allem junge Erwachsene – insbesondere Frauen.¹ Der Nachweis oligoklonaler Banden (OKB) mittels Elektrophorese gilt seit Langem als etablierter Bestandteil der MS-Diagnostik. Dieses Verfahren erfordert jedoch spezielle, kostenintensive Systeme und hohe fachliche Expertise, weshalb viele Labore diese komplexe und aufwendige Untersuchung auslagern.

Mit der Aktualisierung der diagnostischen Leitlinien aus dem Jahr 2024 steht Laboren mit dem N Latex FLC Kappa Assay nun eine schnelle, einfache und besser zugängliche Alternative zur klassischen OKB-Analyse zur Verfügung.

**Schnell, einfach
und kosteneffizient**

**Elektrophorese
und spezialisierte
Befundinterpretation
entfallen**

**Ideal für den
klinischen
Routineeinsatz**

Aktualisierung der McDonald-Kriterien: ein bedeutender Fortschritt in der MS-Diagnostik

Die McDonald-Diagnosekriterien für Multiple Sklerose aus dem Jahr 2024 berücksichtigen freie Leichtketten vom Typ Kappa (KFLC) im Liquor nun als valide Alternative zu oligoklonalen IgG-Banden zum Nachweis einer intrathekalen Immunglobulinsynthese.

Der KFLC-Index (Kappa-Index) mit einem empfohlenen Cut-off-Wert von 6,1 gilt als gleichwertig zu oligoklonalen Banden und kann daher an deren Stelle zur Bestätigung der Diagnose einer Multiplen Sklerose herangezogen werden.^{2,3}

„Der Kappa-Index ist ein geeigneter paraklinischer Marker für die Diagnose der Multiplen Sklerose.“

The Lancet Neurology³

Die Aktualisierung der Kriterien stellt eine bedeutende Änderung der diagnostischen Leitlinien dar und ist die erste größere Anpassung der weltweiten diagnostischen Kriterien für MS seit 2017.

Die Überarbeitung der Kriterien erfolgte vor dem Hintergrund wachsender klinischer Evidenz und praktischer diagnostischer Herausforderungen, insbesondere im Hinblick auf die Früherkennung, die Einbindung von Biomarkern und eine stärker standardisierte Diagnostik über verschiedene Versorgungssettings hinweg.

Die Leitlinien wurden vom **International Advisory Committee on Clinical Trials in MS (IACCTMS)** unter Beteiligung von 56 Expert*innen aus 16 Ländern überarbeitet, darunter Fachleute aus der Neurologie, Radiologie, Methodik, Epidemiologie und Patientenvertretung.⁴

Warum werden freie Kappa-Leichtketten in den McDonald-Kriterien 2024 empfohlen?



Gleichwertigkeit

Der Kappa-Index gilt in der MS-Diagnostik als gleichwertig zu oligoklonalen Banden.³



Hohe Konkordanz

Die Konkordanz zwischen Kappa-Index und oligoklonalen Banden liegt bei etwa 90 % und zeigt eine hohe Übereinstimmung der Methoden.^{2,3,5}



Hohe Sensitivität und Spezifität

Die diagnostische Sensitivität und Spezifität von KFLC (95 %-Konfidenzniveau) sind mit denen oligoklonaler Banden vergleichbar.²



Überzeugende Evidenz

32 Studien mit rund 3.300 CIS-/MS-Patient*innen und 5.800 Kontrollen bestätigen die hohe diagnostische Aussagekraft des KFLC-Index.²

Wie werden KFLC-Ergebnisse interpretiert?

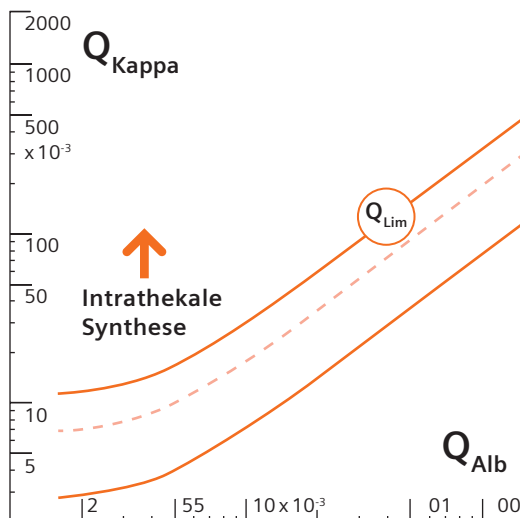
Der N Latex FLC Kappa Assay liefert quantitative Ergebnisse und unterstützt so eine objektive Entscheidungsfindung. In der klinischen Praxis beurteilen Ärztinnen und Ärzte freie Kappa-Leichtketten (KFLC) im Liquor in der Regel anhand von zwei etablierten Verfahren.



Kappa-Index

Bei diesem Ansatz werden die KFLC- und Albuminkonzentrationen sowohl im Liquor als auch im Serum bestimmt und zur Berechnung des Kappa-Index herangezogen.

Ein **Kappa-Index über dem empfohlenen Cut-off-Wert von 6,1** weist auf eine intrathekale Synthese freier Kappa-Leichtketten hin – ein wichtiger Marker zur Unterstützung der Diagnose einer Multiplen Sklerose.

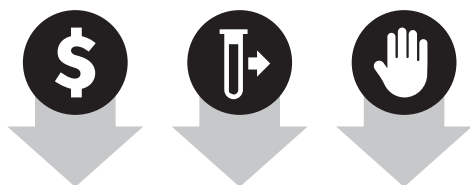


Reiber-Diagramm

Bei dieser grafischen Darstellung wird der Kappa-Quotient (Q_{Kappa}) gegen den Albumin-Quotienten (Q_{Alb}) aufgetragen.

Liegt der Datenpunkt **oberhalb der Q_{Lim} -Grenzlinie (obere Referenzlinie)**, weist dies auf eine intrathekale Immunglobulinsynthese hin.

Warum der N Latex FLC Kappa Assay?



Der N Latex FLC Kappa Assay bietet eine schnelle, einfache und besser zugängliche Alternative zur klassischen OKB-Analyse.

Die nephelometrischen Analysensysteme Atellica NEPH 630 und BN II automatisieren Arbeitsabläufe in der MS-Labordiagnostik – **und reduzieren damit Kosten, Untersuchungen in externen Laboren und manuellen Arbeitsaufwand.**

Diagnostische Abläufe effizienter gestalten

Zeit- und Kosteneinsparungen lassen sich nicht nur in der MS-Diagnostik realisieren. Unser Portfolio an Analysesystemen und Assays für Plasmaproteine ermöglicht es Laboren, Analysen in der neurologischen Diagnostik im eigenen Labor durchzuführen. Bewährte nephelometrische

Analysesysteme und ein breites Portfolio von mehr als 70 Assays bieten Skalierbarkeit und Flexibilität in der Protein-diagnostik. So können auch kleinere Labore von den finanziellen, personellen und ablaufbezogenen Vorteilen automatisierter Analysen im eigenen Labor profitieren.

Assay	Biomarker	Klinische Anwendung
KFLC (Liquor)	Freie Kappa-Leichtketten	Unterstützt die Diagnose der Multiplen Sklerose, die Beurteilung der intrathekalen Immunglobulinsynthese sowie die Berechnung des Kappa-Index
IgG/A/M (Liquor)	Immunglobuline	Unterstützt die Differenzialdiagnostik und die Charakterisierung der Immunantwort bei neurologischen Erkrankungen
Albumin (Liquor)	Albumin	Dient der Beurteilung der Blut-Liquor-Schranke und ermöglicht Quotientenberechnungen in der Liquordiagnostik
BTP (liquorhaltige Flüssigkeiten)	Beta-Trace-Protein	Dient dem Nachweis von Liquorleckagen und unterstützt die Differenzialdiagnostik neurologischer Erkrankungen



Erfahren Sie mehr über die Vorteile des N Latex FLC Kappa Assays und über unser bewährtes nephelometrisches Testportfolio.

Literaturhinweise:

1. Multiple sclerosis (MS) [Internet]. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. [cited 2026 Feb 20]. Verfügbar unter: ninds.nih.gov/health-information/disorders/multiple-sclerosis-ms
2. Deisenhammer F, Hegen H, Arrambide G, Banwell BL, Coetzee T, Gnanapavan S, et al. Positive cerebrospinal fluid in the 2024 McDonald criteria for multiple sclerosis. EBioMedicine [Internet]. 2025;120(105905):105905. Verfügbar unter: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ebiom.2025.105905>
3. Montalban X, Lebrun-Frény C, Oh J, Arrambide G, Moccia M, Pia Amato M, et al. Diagnosis of multiple sclerosis: 2024 revisions of the McDonald criteria. Lancet Neurol [Internet]. 2025;24(10):850–65. Verfügbar unter: [http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422\(25\)00270-4](http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422(25)00270-4)
4. McDonald-Diagnosekriterien [Internet].ECTRIMS. 2024 [zitiert am 20. Feb. 2026]. Verfügbar unter: <https://ECTRIMS.eu/mcdonald-diagnostic-criteria>
5. Hegen H, Walde J, Berek K, Arrambide G, Gnanapavan S, Kaplan B, et al. Cerebrospinal fluid kappa free light chains for the diagnosis of multiple sclerosis: A systematic review and meta-analysis. Mult Scler [Internet]. 2023;29(2):169–81. Verfügbar unter: <http://dx.doi.org/10.1177/13524585221134213>

Alle Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Die Verfügbarkeit der Produkte kann je nach Land variieren und ist von unterschiedlichen zulassungsrechtlichen Anforderungen abhängig. Wenn Sie Fragen zur Verfügbarkeit haben, wenden Sie sich bitte an Ihr Team von Siemens Healthineers vor Ort.

Siemens Healthineers Headquarters

Siemens Healthineers AG
Siemensstr. 3
91301 Forchheim, Deutschland
Tel.: +49 9191 18-0
[siemens-healthineers.com](https://www.siemens-healthineers.com)

Veröffentlicht von

Siemens Healthcare Diagnostics Inc.
Specialty Lab Solutions
511 Benedict Avenue
Tarrytown, NY 10591-5005, USA
Tel.: +1 914-631-8000

Lokaler Kontakt

Siemens Healthcare Diagnostics GmbH
Siemensstr. 90
1210 Wien, Österreich
siemens-healthineers.com/at