



SERION ELISA *classic*

# Borrelia burgdorferi IgG/IgM

## Verwendungszweck

- Qualitativer und quantitativer Nachweis von humanen Antikörpern in Serum, Plasma oder *Liquor cerebrospinalis* gegen *Borrelia burgdorferi*
- Differenzierung verschiedener Immunglobulinklassen erlaubt den Nachweis eines Erregerkontaktes und die Ermittlung des Krankheitsstadiums

## Diagnostische Effizienz

Zur Berechnung der Leistungsparameter von SERION ELISA *classic* Borrelia burgdorferi IgG wurden 360 Serumproben gegen den ELISA eines führenden europäischen Herstellers analysiert, wobei Seren von gesunden Blutspendern und von Patienten mit Verdacht auf Borreliose beinhaltet waren.

Zur Berechnung der Leistungsparameter von SERION ELISA *classic* Borrelia burgdorferi IgM wurden 463 Serumproben gegen den ELISA eines führenden europäischen Herstellers analysiert, wobei Seren von gesunden Blutspendern, schwangeren Frauen und von Patienten mit Verdacht auf Borreliose beinhaltet waren.

Produkt	Sensitivität	Spezifität
SERION ELISA <i>classic</i> Borrelia burgdorferi IgG	93,2 %	99,0 %
SERION ELISA <i>classic</i> Borrelia burgdorferi IgM	94,5 %	98,2 %

## Präzision

### SERION ELISA *classic* Borrelia burgdorferi IgG

Probe	Mittlere Extinktion (OD)	Intraassay VK (%) (n=20)	Mittlere Extinktion (OD)	Interassay VK (%) (n=10)
Serum 1	0,413	1,8	0,435	4,4
Serum 2	1,105	1,9	1,165	3,8
Serum 3	1,889	2,5	1,903	3,6

## SERION ELISA *classic* Borrelia burgdorferi IgM

Probe	Mittlere Extinktion (OD)	Intraassay VK (%) (n=20)	Mittlere Extinktion (OD)	Interassay VK (%) (n=10)
Serum 1	0,743	4,8	0,870	4,4
Serum 2	2,156	2,5	2,442	2,7
Serum 3	2,772	1,7	3,000	1,7

### Erreger

*Borrelia burgdorferi* ist der Erreger der Lyme-Borreliose. Die wichtigsten humanpathogenen Spezies der Art *Borrelia burgdorferi sensu lato* sind *B. burgdorferi sensu stricto*, *B. garinii*, *B. afzelii* und *B. spielmanii*. Die vier Genospezies werden europaweit in allen gemäßigten Klimazonen gefunden. Erregerreservoir sind vor allem Mäuse. Die Übertragung der Spirochäten auf den Menschen erfolgt durch infizierte Zecken.

### Erkrankung

Die Lyme-Borreliose ist eine Multisystemerkrankung. Als wichtigstes diagnostisches Kriterium in dieser Frühphase der Erkrankung tritt bei 70 bis 90 % der Infizierten die um den Zeckenbiss entstehende, sogenannte Wanderröte (*Erythema migrans*) auf. In Zeiträumen von wenigen Wochen bis zu mehreren Monaten nach

Infektionsbeginn ist eine Generalisierung der Erkrankung möglich. In diesem Stadium treten neben Allgemeinbeschwerden vor allem neurologische Symptome, wie z. B. Facialisparese oder Meningoradikulitis, auf. Bis mehrere Jahre nach dem Zeckenbiss können Acrodermatitis chronica atrophicans, chronisch-rezidivierende arthritische Beschwerden (Lyme-Arthritis) sowie neurologische Symptome einsetzen.

### Diagnose

Aufgrund der Komplexität des Krankheitsbildes und der häufig unspezifischen Symptomatik stellt die Serologie das Mittel der Wahl für eine gezielte Differentialdiagnose dar. Für serologische Untersuchungen wird eine Zweistufen-Diagnostik bestehend aus einem sensitiven Suchtest und einem spezifischen Bestätigungstest empfohlen.

## Highlights

- Hohe diagnostische Effizienz durch Verwendung von Lysaten der Stämme *Borrelia afzelii* und *Borrelia garinii*
- Sensitiver IgM Nachweis zur Erfassung akuter Infektionen
- Sensitiver IgG Nachweis durch Anreicherung der Antigenmischung mit rekombinantem VlsE zur Erfassung von akuten und zurückliegenden Infektionen
- Optimale Spezifität durch Präabsorption potentiell kreuzreaktiver Antikörper gegen *Treponema phagedenis* und Verringerung des Flagellin-Anteils in der Antigenmischung
- Detektion intrathekal gebildeter IgG und IgM Antikörper für die Liquordiagnostik

Produkt	Bestell-Nr.
SERION ELISA <i>classic</i> Borrelia burgdorferi IgG	ESR121G
SERION ELISA <i>classic</i> Borrelia burgdorferi IgM	ESR121M

### SERION ELISA *control*

Bitte besuchen Sie unsere Website für weitere Informationen

### Institut Virion\Serion GmbH

Friedrich-Bergius-Ring 19, 97076 Würzburg, Germany

Tel. +49 931 3045 0 Fax +49 931 3045 100

Mail [info@serion-diagnostics.de](mailto:info@serion-diagnostics.de) Web [www.serion-diagnostics.de](http://www.serion-diagnostics.de)

virion\sersion