



SERION ELISA *classic*

Bordetella pertussis Toxin IgA/IgG

Verwendungszweck

- Qualitativer und quantitativer Nachweis von humanen Antikörpern in Serum oder Plasma gegen Pertussis Toxin
- Labordiagnostische Bestätigung von Infektionen mit *Bordetella pertussis*
- Differentialdiagnostische Abklärung bei Pneumonien in Kombination mit den SERION ELISA *classic* Bordetella pertussis IgA, IgG und IgM

Diagnostische Effizienz

Zur Berechnung der Leistungsparameter des SERION ELISA *classic* Bordetella pertussis Toxin IgA wurden in einer internen Studie insgesamt 113 Seren, darunter 19 Blutspenderseren, 8 Ringversuchsseren, 84 interne Kontrollseren sowie die beiden Standardpräparationen der WHO 06/140 und WHO 06/142 untersucht und mit den Ergebnissen kommerziell erhältlicher ELISA bzw. eines Immunoblots verglichen. Zur Überprüfung der Leistungsparameter

des SERION ELISA *classic* Bordetella pertussis Toxin IgG wurden im Rahmen einer Studie 115 Seren von gesunden Blutspendern aus dem süddeutschen Raum und Patienten mit Verdacht auf eine Infektion mit *Bordetella pertussis* sowie acht Ringversuchsproben analysiert. Die Verifizierung erfolgte gegen den kommerziell erhältlichen ELISA eines Mitbewerbers.

Produkt	Sensitivität	Spezifität
SERION ELISA <i>classic</i> Bordetella pertussis Toxin IgA	> 99 %	> 99 %
SERION ELISA <i>classic</i> Bordetella pertussis Toxin IgG	> 99 %	98,6 %

Präzision

SERION ELISA *classic* Bordetella pertussis Toxin IgA

Probe	Mittlere Extinktion (OD)	Intraassay VK (%) (n=20)	Mittlere Extinktion (OD)	Interassay VK (%) (n=10)
Serum 1	0,309	9,1	0,412	12,1
Serum 2	0,997	3,6	0,991	6,5
Serum 3	1,549	2,1	1,623	7,0

SERION ELISA *classic* Bordetella pertussis Toxin IgG

Probe	Mittlere Extinktion (OD)	Intraassay VK (%) (n=20)	Mittlere Extinktion (OD)	Interassay VK (%) (n=10)
Serum 1	0,229	9,9	0,156	16,3
Serum 2	0,846	8,5	0,954	13,1
Serum 3	1,334	7,6	1,372	10,7

Erreger

Bordetella pertussis ist der Erreger des Keuchhustens, einer weltweit verbreiteten, durch Tröpfcheninfektion von Mensch zu Mensch übertragbaren Infektionskrankheit. Häufig sind Kleinkinder unter vier Jahren betroffen. Bei Säuglingen kann die Infektion tödlich verlaufen. Obwohl Jugendliche und Erwachsene in der Regel nicht schwer erkranken, stellen sie eine Infektionsquelle für ungeschützte und gefährdete Personengruppen wie Säuglinge, alte und kranke Menschen dar. Ein wesentlicher Virulenzfaktor ist das ausschließlich von *Bordetella pertussis* synthetisierte Pertussis Toxin (PT).

Erkrankung

Der typische Keuchhusten wird in drei Stadien unterteilt. Nach einer Inkubationszeit von ein bis zwei Wochen treten Husten, Rhinitis und Konjunktivitis auf. Diesem unspezifischen *Stadium catarrhale* folgt das charakteristische *Stadium convulsivum*. Hier treten krampfartige Hustenanfälle mit Erbrechen zähen Schleims sowie Stimmitzen- und Bronchialkrämpfe auf. Im *Stadium decrementi* werden die Anfälle milder und klingen nach vier bis sechs Wochen allmählich ab.

Diagnose

Vor dem Hintergrund eines stetig steigenden Kosten- und Leistungsdrucks in der labordiagnostischen Praxis sind in jüngster Zeit Bemühungen einer standardisierten Bewertung von Einzelerumproben bei Verdacht auf eine vorliegende Infektion mit *Bordetella pertussis* in den Vordergrund getreten. Eine besondere Bedeutung wird der Bestimmung von IgG und IgA Antikörpern gegen das Pertussis Toxin beigemessen. Aus diesem Grund bildet das Pertussis Toxin (PT) die Grundlage für die SERION ELISA *classic* Bordetella pertussis Toxin IgG und IgA.

Highlights

- Verwendung des Pertussis Toxins (PT) zum Nachweis von IgA und IgG Antikörpern gegen *B. pertussis*
- Angabe der IgA und IgG Aktivität in IU/ml (kalibriert am ersten internationalen Standard der WHO)
- Grenzwertbereiche in Anlehnung an die nationalen Qualitätsstandards für die mikrobiologisch-infektiologische Diagnostik (MiQ) sowie an die Empfehlungen europäischer Referenzzentren zur standardisierten Bewertung von Einzelerumproben

Produkt	Bestell-Nr.
SERION ELISA <i>classic</i> Bordetella pertussis Toxin IgA	ESR1201A
SERION ELISA <i>classic</i> Bordetella pertussis Toxin IgG	ESR1201G

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 Web www.serion-diagnostics.de

virion\serion