

SERION ELISA *classic*

Testprinzip

Die SERION ELISA *classic* sind qualitative und quantitative Tests für den Nachweis von humanen Antikörpern in Serum, Plasma und ggf. Liquor gegen spezifische Antigene von Bakterien, Viren, Pilzen oder sonstigen Parasiten zur Unterstützung bei der Diagnose von Infektionserkrankungen.



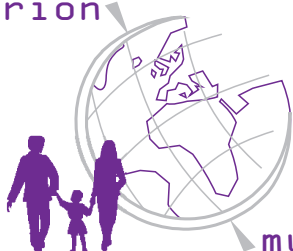
Komponenten eines SERION ELISA *classic*

Zur Diagnose von Infektionserkrankungen

Serologische Untersuchungen leisten einen wichtigen Beitrag zur Diagnose von Infektionserkrankungen. Zu diesem Zweck werden Antikörper nachgewiesen, die von den Zellen unseres Immunsystems als Antwort auf die Gegenwart einer fremden Substanz, dem Antigen, gebildet werden und zur Abwehr des Krankheitserregers dienen.

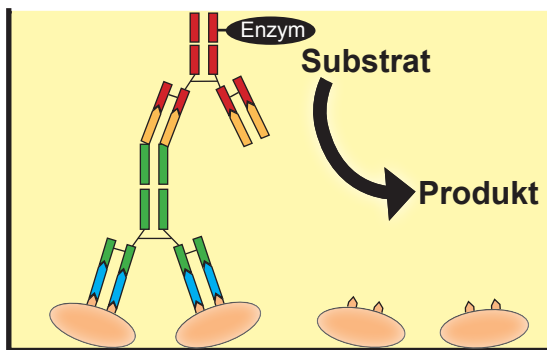
Kurzer Einblick in die humorale Immunantwort

Im Verlauf einer Infektionserkrankung bilden Zellen unseres Immunsystems unterschiedliche Typen von Antikörpern, die u. a. als IgM, IgG oder IgA bezeichnet werden und verschiedene Effektorfunktionen im Verlauf der Immunreaktion wahrnehmen. Wird das Immunsystem zum ersten Mal mit einem Krankheitserreger konfrontiert, werden zunächst IgM Antikörper gebildet. Da diese Produktion nach einigen Wochen wieder nachlässt, sind im Serum vorhandene IgM Antikörper oft Zeichen einer frischen oder kürzlich durchgemachten Infektion. Im weiteren Verlauf einer Infektion werden IgG Antikörper gebildet, die häufig lebenslang erhalten bleiben. Ein beobachteter Anstieg der IgG Antikörperkonzentration ist charakteristisch für Zweitinfektionen. IgA Antikörper dienen insbesondere zur Abwehr von Infektionen des Respirationstrakts oder der Schleimhäute.



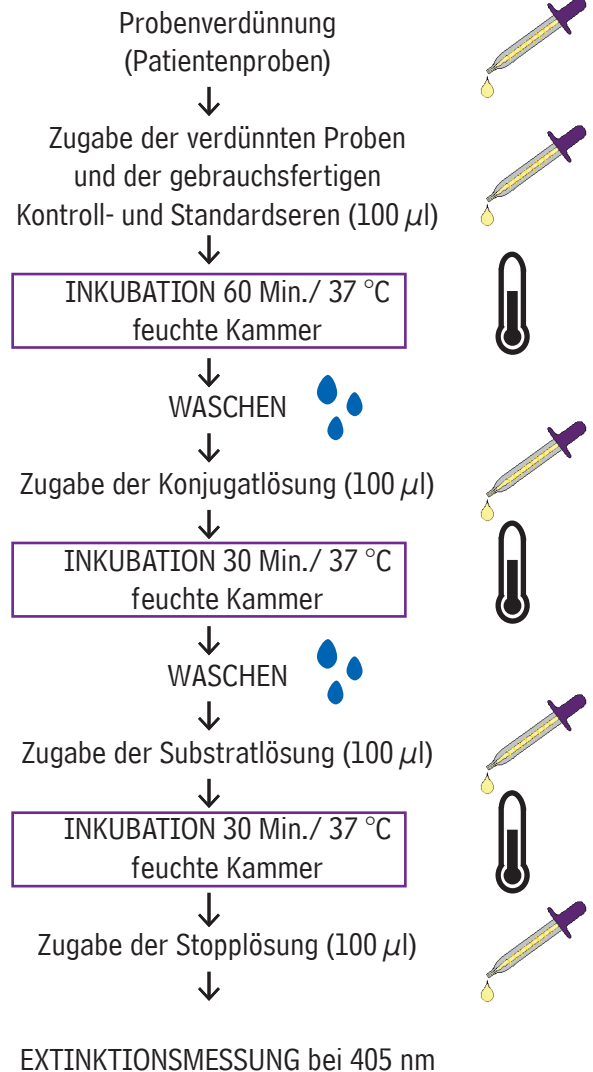
Prinzip eines SERION ELISA *classic*

Der ELISA (*Enzyme Linked Immunosorbent Assay*) ist ein immunologisches Nachweisverfahren, das sich insbesondere in der Infektionsserologie zur Erfassung von Antikörpern bewährt hat. Die Reaktion basiert auf der spezifischen Interaktion von Antikörpern mit der nachzuweisenden Substanz. Zu diesem Zweck werden die Teststreifen der Mikrotiterplatten der SERION ELISA *classic* mit spezifischen Antigenen von Infektionserregern beschichtet, an die in der Patientenprobe vorhandene Antikörper binden. Ein weiterer Antikörper, der zuvor mit dem Enzym Alkalische Phosphatase markiert wird, detektiert den so gebildeten Immunkomplex. Dieses Enzym katalysiert eine Reaktion, in deren Verlauf das farblose Substrat *p*-Nitrophenolphosphat in das farbige Produkt *p*-Nitrophenol umgewandelt wird. Die Signalstärke des Reaktionsprodukts ist proportional zur Menge der nachzuweisenden Substanz in der Probe und wird photometrisch erfasst.



Schematischer Aufbau eines SERION ELISA *classic*

Schematischer Ablauf eines SERION ELISA *classic*



Vorteile unserer SERION ELISA *classic* Produkte

- Hohe Spezifitäten und Sensitivitäten durch Verwendung ausgewählter Antigene
- Mikrotiterstreifen mit individuell abnehmbaren Kavitäten
- Mit Erreger und Antikörperklasse versehene Teststreifen, um ein Verwechseln zu vermeiden
- Gebrauchsfertige, farbige und barcodierte Reagenzien
- Einheitliche Inkubationszeiten für alle ELISA (60 min, 30 min, 30 min)
- Möglichkeit zur Kombination verschiedener Teste im Rahmen einer Platte
- Kurze Inkubationszeiten unter standardisierten Bedingungen bei 37 °C
- Standardisierte Ein-Punkt Kalibrierung
- Kompatibilität mit handelsüblichen ELISA Washer- und Reader-Systemen
- Einfache Automatisierbarkeit auf Immunomat™, DYNEX DSX und vergleichbaren Automaten
- Schnelle und quantitative Auswertung der Messsignale mit der Software SERION *evaluate*