

Schematische Darstellung des Reaktionsverlaufs:

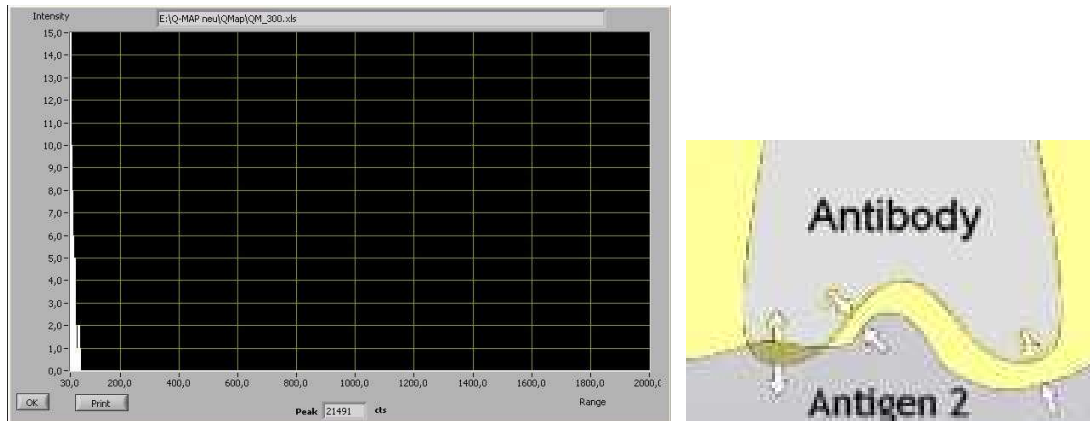


Abb. 1

Dieses Bild zeigt den Reaktionsverlauf bei der keine Antigen-Antikörper Reaktion stattfand.

x-Achse = Teilchengröße ; y-Achse = Teilchenanzahl

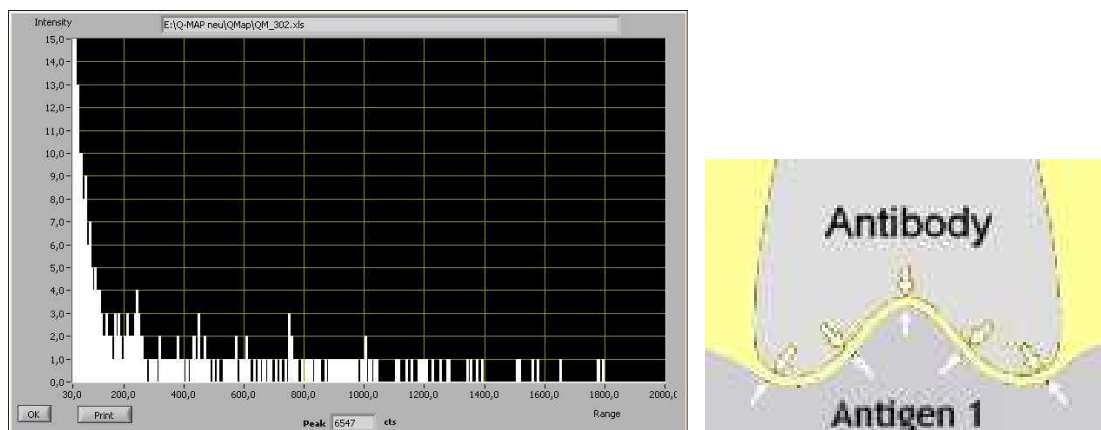


Abb. 2

Dieses Bild zeigt eine Antigen-Antikörper-Reaktion einer Probe nach 60 Sekunden Messzeit.

1. Die ausgewerteten Signale zeigen nur Partikel, deren Durchmesser kleiner als die verwendete Filtergröße ist (Abb. 1).
2. Wenn eine gefilterte Antikörperlösung mit einer Antigenlösung zusammentrifft und beide miteinander reagieren, entstehen Mikropräzipitationen von unterschiedlicher Größe. Wenn die Mikropräzipitate eine Größe erreichen, die oberhalb der verwendeten Filtergröße liegt, werden sie als neu entstandene Teilchen sichtbar. Die Anzahl und Größe dieser Partikel werden über Transitionszeitmessungen im Laserfokus ermittelt und graphisch zeitgleich dargestellt. (Abb. 2).

Q-MAP :

Spezifische Antikörper, die an magnetische Mikro- und Nano-Partikel gebunden sind, werden mittels verschiedener PTFE-(Teflon) Pumpen und Ventile gemeinsam mit der zu untersuchenden Probe in eine Durchflußmesskammer geleitet und dort analysiert.

Der Anwender muss nur noch eine spezielle Chipkarte in den sich unter dem Touchscreen befindlichen Kartenleser schieben und damit die jeweilige Messmethode laden.

Danach wird der PTFE-Probenschlauch in die Probe gehalten und der Startknopf gedrückt - alles Weitere läuft vollautomatisch ab. Bei Reihenuntersuchungen bzw. großen Probenmengen kann ein von uns entwickelter Autosampler verwendet werden.

Eine spezielle Probenvorbereitung ist nicht nötig.

Das Messgerät prüft sich mehrmals täglich selbst mit Positiv- und Negativ-Kontrollen, um etwaige Fehlmessungen auszuschließen.

Nach jeder Messung reinigt sich das Messgerät vollautomatisch innerhalb von wenigen Minuten.

Die mitgelieferten Antikörperlösungen müssen nicht täglich frisch angesetzt oder über Nacht im Kühlschrank aufbewahrt werden. Ein kleines Kühlaggregat enthält alle benötigten vorpräparierten Antikörperlösungen für tausende von Untersuchungen.

Messgerät und Kühlaggregat werden mit 12V betrieben. Auch ein Batteriebetrieb im Außeneinsatz ist möglich.

