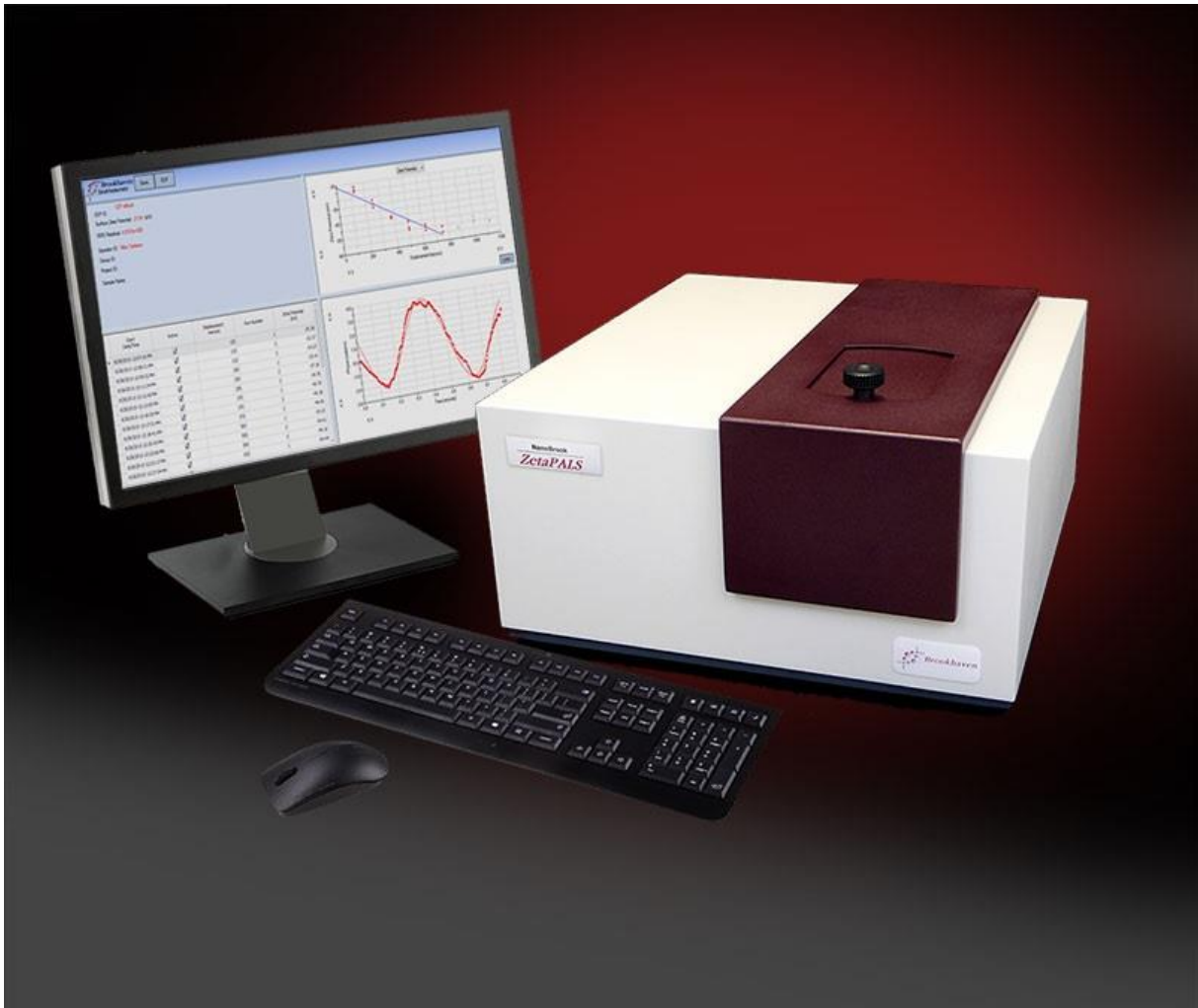


Analysieren von Viruspartikeln in Lösung

Testa Analytical Solutions e.K. berichtet, dass die Dynamische Lichtstreuung (DLS) als effektive analytische Technik zur Analyse von Viruspartikeln in Lösung eingesetzt werden kann.

Ein neuer Anwendungsbericht

untersucht vier unter Laborkulturbedingungen inkubierte Fischviren, die das Potenzial haben, sowohl für Freizeit- als auch für kommerziell wichtige Fischpopulationen erheblichen wirtschaftlichen Schaden anzurichten.



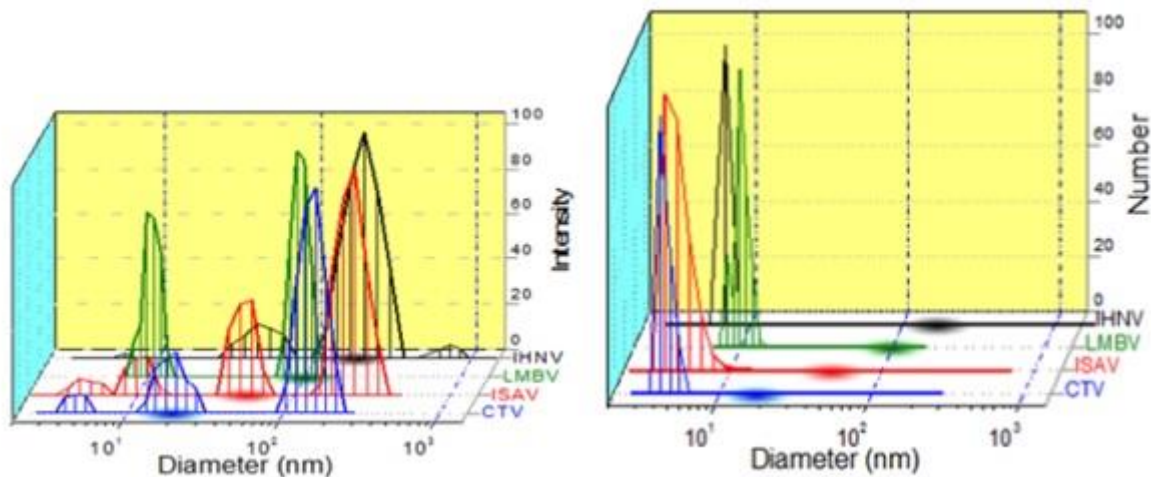
Herkömmliche visuelle Methoden

zur Beobachtung von Viruspartikeln in Lösung ergeben eine Momentaufnahme von nur einem sehr kleinen und potenziell nicht repräsentativen Probenvolumen. Im Vergleich dazu liefert die Technik der Partikelanalyse mittels dynamischer Lichtstreuung einen Ensemblemittelwert der in diesen Lösungen vorhandenen Partikel. Die im Bericht vorgestellten Daten stammen aus DLS-Messungen, die mit einem NanoBrook ZetaPALS-Gerät durchgeführt wurden, das mit einem BI-MAS-Zubehörteil zur Partikelgrößenbestimmung ausgestattet ist.

Die Autoren erörtern,

wie die Analyse von Viruspartikeln, die im Labor inkubiert werden, eine Herausforderung darstellt, da sie innerhalb von Zellen in einem Medium gezüchtet werden müssen, das Albumin und andere kleine Proteine enthält, wie sie z.B. in der Lösung von fötalem Rinderserum (Fetal Bovine Serum, FBS)

vorkommen. Wenn Viruspartikel aus den Zellen freigesetzt werden, sind die Zellfragmente groß und können durch Zentrifugation getrennt werden, aber die kleineren Proteine des Mediums können nicht entfernt werden. Durch sorgfältige Auswahl der Verteilungsparameter aus einem dynamischen Lichtstreuungsexperiment können die Größenverteilungen der Viruspartikel in Gegenwart viel kleinerer Proteine, die das Medium bilden, deutlich beobachtet werden.



Die im Anwendungsbericht

vorgestellten Ergebnisse zeigen deutlich das Vorhandensein von Viruspartikeln mit den erwarteten durchschnittlichen Dimensionen, wenn sie durch eine intensitätsgewichtete Verteilung beobachtet werden. Die Abwesenheit dieser Partikel in der Zahlenverteilung zeigt jedoch, dass die Viruspartikel im Vergleich zu den Proteinen und anderen kleinen Molekülen in Zellwachstumsmedien in relativ geringer Zahl vorhanden sind.

Der Nanobrook ZetaPALS

von Testa Analytical bietet eine Plattform für die Zetapotenzialbestimmung von Nanopartikeln und Kolloiden in Wasser mit Salzkonzentrationen von weniger als 75 Millimolarer Ionenstärke. Das Instrument ist so konzipiert, dass es die Unzulänglichkeiten anderer Zetapotenzial-Instrumente beseitigt.

Für eine Kopie des Anwendungsberichts besuchen Sie bitte <https://testa-analytical.com/papers/paper24.html>. Weitere Informationen über das NanoBrook ZetaPALS-Instrument finden Sie unter <https://www.testa-analytical.com/zeta-potential-equipment.html> oder kontaktieren Sie Testa Analytical Solutions unter +49-30-864-24076 / info@testa-analytical.com .
Testa Analytical Solutions e.K.

ist ein Unternehmen, das sich der Bereitstellung der bestmöglichen instrumentellen Lösungen für die Charakterisierung von Polymeren, Partikeln, Nanomaterialien und Proteinen verschrieben hat. Basierend auf über 30 Jahren Erfahrung mit Technologien, die diese Märkte bedienen, geben die Mitarbeiter von Testa Analytical ihr Wissen gerne an Forscher auf der ganzen Welt weiter, um ihnen eine funktionierende Lösung für selbst die anspruchsvollsten Anwendungen zu bieten.

Worldwide HQ

Testa Analytical Solutions e.K.
 Sophienstraße 5
 12203 Berlin
 Germany

Tel: +49-30-864-24076
 Email: info@testa-analytical.com
 Web www.testa-analytical.com