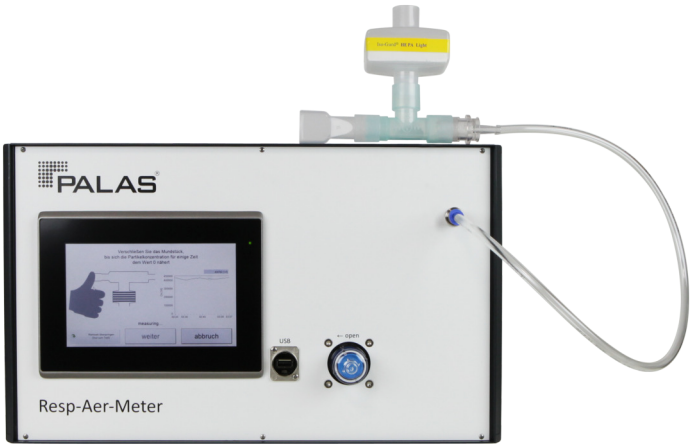
Resp-Aer-Meter Scientific



Neben der Erkenntnis, ob es sich um einen potenziellen Superspreader handelt, bietet das Resp-Aer-Meter Scientific Zugang zu vielen weiteren Messdaten, wie Anzahl der Partikel, Größe und Größenverteilung, zeitlicher Verlauf, Messzeiten, uvm. Zudem können viele Parameter, wie die Messdauer oder Grenzwerte individuell eingestellt werden.

Vorteile

- Sogenannte „Superemitter" lassen sich durch eine hohe Partikelanzahl in 30s identifizieren
- Schnelle Unterscheidung zwischen infektiösen und weniger infektiösen Covid-19-Trägern
- Messung der Aerosolkonzentration und Aerosolgröße in ausgeatmeter Luft
- Detektion von Partikeln von 145 nm bis 10 μm
- Höchste Auflösung, besonders im Virengrößenbereich von ca. 145 nm bis 1 μm
- Sofortige Auswertung und Dokumentation des Messergebnisses

Anwendungen

- Medizinisch-wissenschaftliche Forschung, zur Beantwortung von Fragen wie zum Beispiel
  - Unterscheiden sich infektiöse Atemwegserkrankungen über die ausgeatmete Partikelgrößenverteilung?
  - Ist eine erhöhte Partikelkonzentration im Atem auf einen bestimmten Partikelgrößenbereich zurückzuführen?
  - Wie beeinflussen Krankheitsvarianten oder persönliche Merkmale (Alter, BMI, Vorerkrankungen...) das Ergebnis?

Technische Daten

Messprinzip	Optische Lichtstreuung	Messbereich (Anzahl C_N)	0 – 20.000 Partikel/cm³
Messbereich (Größe)	0,15 – 10 μm	Volumenstrom	9,5 l/min
Benutzeroberfläche	Touchscreen, 800 • 480 Pixel, 7″ (17,78 cm)	Messdatenerfassung	Digital, 20 MHz Prozessor, 256 Rohdatenkanäle
Stromverbrauch	Ca. 200 W		