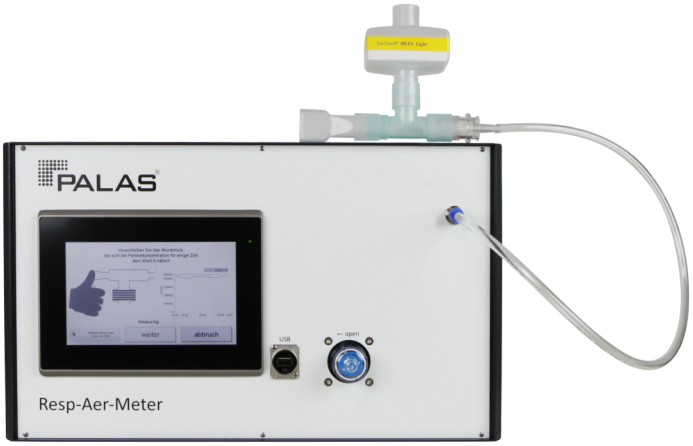
RESP-AER-METER 科研版



除了用于识别潜在的超级传播者外，Resp-Aer-Meter 科研版还可提供多种其他测量数据，例如颗粒物数量、粒径及粒径分布、时间变化曲线、测量时长等。此外，多项参数（如测量时长或限值）均可单独设定。

工作原理

广泛的附加信息和数据，可用于科学应用

Breath Viewer（呼气分析查看器）后处理工具可方便地对来自多次不同测量的数据进行全面的统计分析。该工具以图形方式展示数据，并允许进行筛选、排序以及后续对某些评估参数的修改。这使其也能够适应新的病毒变异株及疾病。

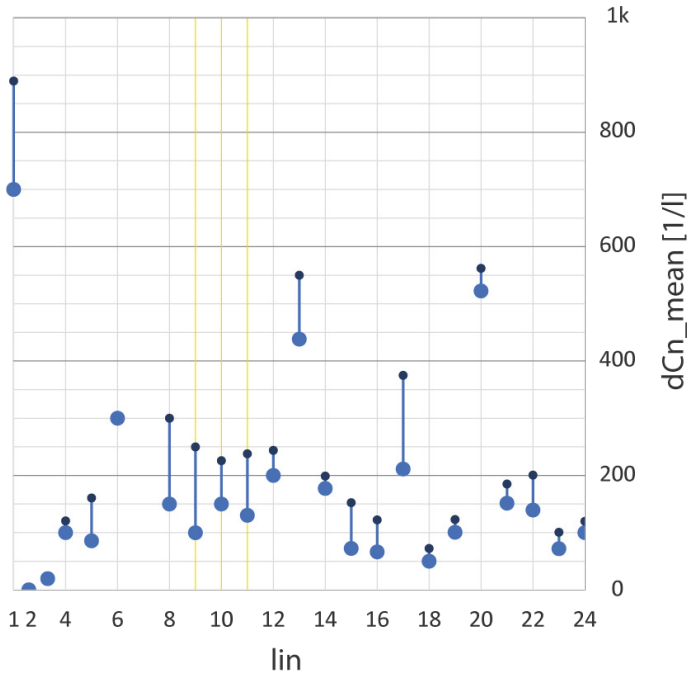


图1：不同测量之间的比较

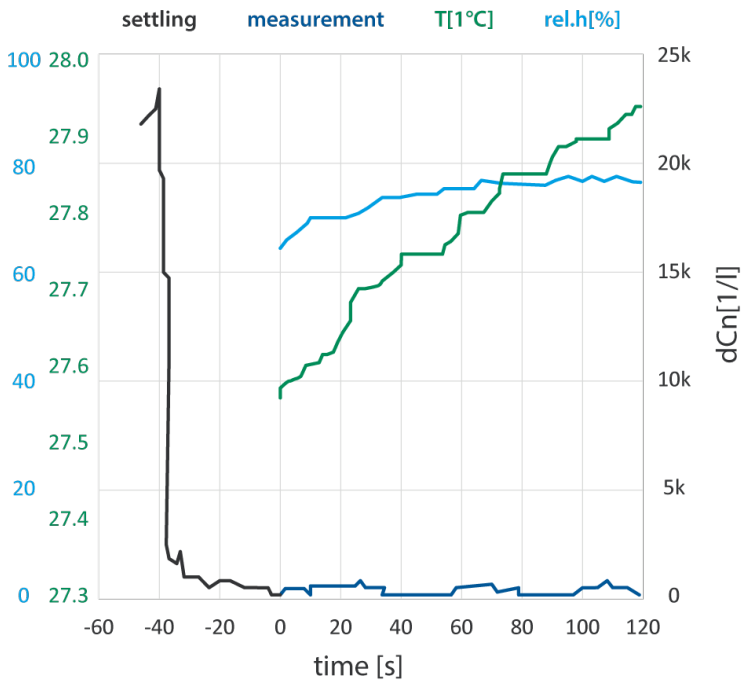


图2：测量值的时间变化图

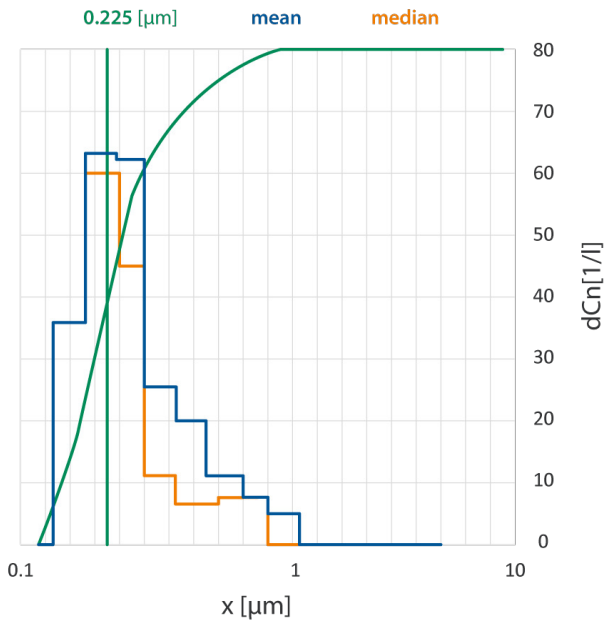


图3：粒径分布

优势

- 所谓"超级传播者"可通过检测其呼出气体中的高浓度颗粒物在30 秒内被识别
- 该技术可快速区分高传染性与低传染性的新冠病毒携带者
- 可对呼出空气中的气溶胶浓度与粒径进行测量
- 检测粒径范围覆盖145 纳米至10 微米
- 尤其在约145 纳米至1 微米的病毒特征粒径范围内具备超高分辨率
- 测量结果可立即评估并生成记录文档

技术数据

测量原理	Optical light-scattering
测量范围(数量浓度)	0 – 20,000 particles/cm³
测量范围(粒径)	0.15 – 10 μm
体积流量	9.5 l/min
User interface	Touchscreen, 800 • 480 pixel, 7″ (17.78 cm)
Data acquisition	Digital, 20 MHz processor, 256 raw data channels
Power consumption	Approx. 200 W

应用领域

- 医学科研应用，用于解答以下问题：
  - 传染性呼吸道疾病是否因呼出气体中的粒径分布不同而存在差异？
  - 呼气中颗粒物浓度的升高是否源于某一特定的粒径范围？
  - 疾病的不同变异形式或个体特征（年龄、体重指数、既往病史……）如何影响结果？

Mehr Informationen:
https://www.palas.de/zh/product/Resp-Aer-Meter
Scientific