



马尔文帕纳科(中国)

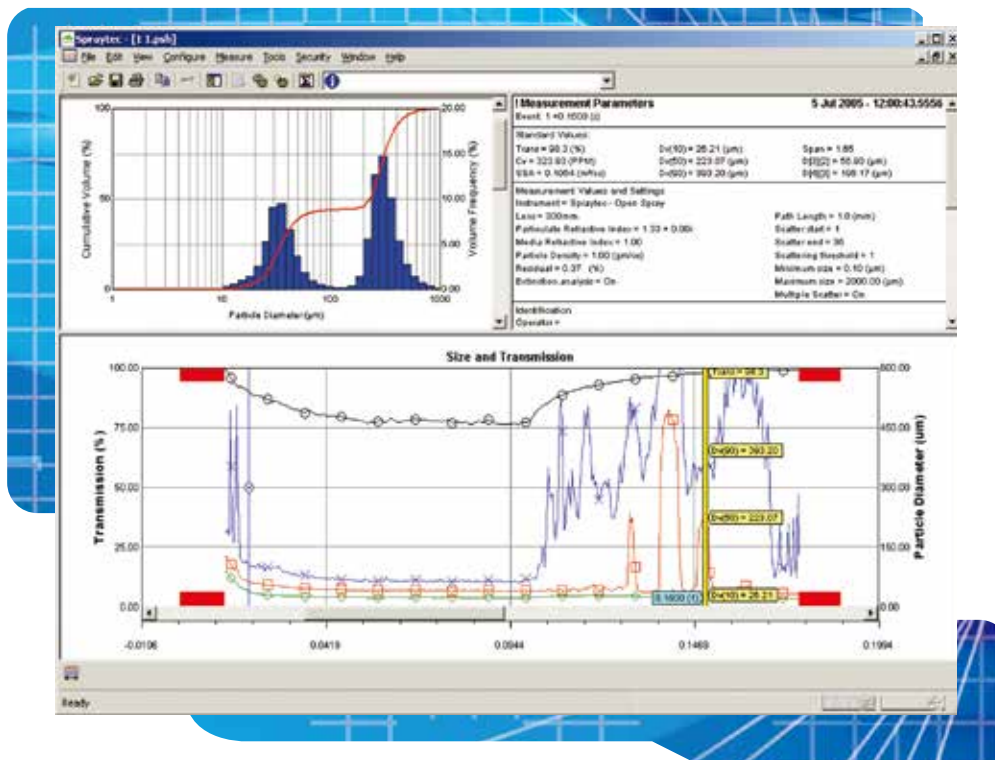
Spraytec

Spraytec

最新一代实时高速喷雾粒度仪

揭示喷雾的动态

理解喷雾形成的动态需要用户快速评估颗粒大小随时间的变化情况。Spraytec 特有的颗粒粒度历史显示功能可用来逐帧检查指定的喷雾事件过程中记录的颗粒粒度分布。及时回放喷雾事件可准确反映喷雾颗粒大小随时间的变化。可以查看每个时段的整体粒度分布情况以及所有相关的样品细节。用户可定义在粒度历史图表中所显示的变量, 并可从图表中选择记录, 进行数据平均、数据导出和数据再分析。



颗粒粒度历史屏幕可提供下列功能

- 逐帧事件分析
- 及时结果回放
- 拖放选定结果
- 用于检查随不同时间颗粒大小变化的缩放工具
- 通过高级的数据平均功能进行统计分析
- 每个时刻的粒度分布和光衍射数据视图
- 查找结果的搜索工具
- 不同时刻的结果重绘
- 显示测量触发器和数据组

高级喷雾表征

在许多应用中，气雾和喷雾颗粒的大小是确定产品性能的核心，包括人类呼吸系统的药物输送以及涂料，燃油喷射和农业化学品方面的应用。许多特殊环境或高速喷雾，给测量带来了独特的挑战。马尔文帕纳科Spraytec专为满足这些挑战而设计，以实现喷雾粒度进行常规、准确和精确的分析。Spraytec系统使用激光衍射技术及最优化的检测系统，完全解决了多分散喷雾颗粒粒度分布的测量问题。而多重衍射校正的专利技术的采用，更可确保在高达95%的遮光度下准确测量雾滴颗粒的粒度分布，远远超过了传统激光衍射系统的操作范围。

Spraytec 杰出特点：

- 10KHz 的最大采集速率
能够产生 100 微秒时间间隔的颗粒大小分布，可精确分析喷雾雾化和分散的动态。
- 独特的透镜配置，
宽广的喷雾羽流测量范围
- 300mm 和 750mm 透镜系统，
覆盖 0.1 – 2000 微米的动态范围。
- 快速自动对光
- 独有的镜头吹扫装置，保护镜头
- 可自定义的光具座安排
- 荣获专利的高浓度分析技术
- 通过灵活的触发选项
实现测量同步
- 完全满足FDA 21 CFR Part 11标准



Spraytec 典型应用：

- 制药
在对鼻粘膜和呼吸系统使用泵喷雾装置和吸入器给药时，颗粒大小是定义药物成分的沉积模式和生物药效性的关键参数。Spraytec 系统可以绘制设备启动期间产生的颗粒大小变化图及确定颗粒分散的动态，从而快速筛选配方以获得正确的喷雾特性，减少开发时间并提高药物传输效率。
- 汽车应用
Spraytec仪器高达10kHz 的测量能力可分辨汽车燃料喷射系统点火时快速喷出的燃油微滴大小波动。灵活的触发选项确保完全捕获每个喷射事件。之后可评估雾化的可重复性，并将其与燃烧效率联系起来。
- 常规的雾化系统表征
各类用于喷漆，涂料，农业植保，消防，化妆品等的喷嘴研究，通过对雾化系统产生的雾滴大小进行测量，促进对涂层和农业化学品等喷雾环境影响的流程理解和认知，在雾化系统工作过程中提供跟踪颗粒大小变化所需的实时数据。

规格

Spraytec

光学元件 测量原理	激光衍射	
大小范围	0.1 μ m - 2000 μ m	
光学模型	米氏理论和夫朗霍夫近似, 包括多重衍射校正专利技术	
透镜范围	300 mm 透镜: 0.1 - 900 μ m 750 mm 透镜: 2.0 - 2000 μ m	
工作范围	0.5 μ m时为 150 mm, 10 μ m时为 1 m	
浓度范围	可接受的最小透光率: 5% (取决于粒径范围)	
检测系统	36 单元对数间隔非均匀交叉及面积补偿的硅二极管检测器阵列	
光源	632.8 nm, 高稳定氦氖激光器	
激光安全	3R 级激光产品	
光学校准系统	自动快速对光系统	
最大采样速率	连续模式: 1Hz 快速模式: 标准为 2.5kHz, 10kHz附加软件可选	
精确度	Dv50 优于 +/- 1% (NIST 可溯源乳胶标准)	
精确性/可重复性	Dv50 优于 +/- 1% COV (NIST 可溯源乳胶标准)	
仪器间的可重复性	Dv50 优于 +/- 1% COV (NIST 可溯源乳胶标准)	
测量触发	内部: 根据透光率或光衍射水平 外部: 根据 TTL 电平输入或简单开关触发	
外部设备同步	通过两个 TTL 触发输出	
软件 计算机最低要求	2.8GHz Intel Pentium IV 处理器, 512M 内存, 160G 硬盘, CD-RW 光驱, 带有鼠标、键盘和 1x17 英寸平板显示器。USB 接口, 对于鼻喷致动器, 要求一个未占用的 PCI 插槽和 COM 端口	
操作平台	Windows XP 专业版 (Service Pack 2 或更高版本)	
21CFR11 合规性	通过分层的安全访问系统、审计线索和 Adobe Acrobat 链接 (用于电子签名) 来满足技术合规性的要求。	
操作环境 保护等级	IP65 (正常使用时的主发射器和接收器模块)	
温度	15°C - 40°C	
湿度	35% - 80%, 非冷凝	
重量和尺寸		
类型	不含包装的重量 (kg)	尺寸 (以 mm 为单位)
光具座 (300mm)	36kg	950x550x610 (长x宽x高)
光具座 (750mm)	37kg	1400x550x610 (长x宽x高)

马尔文帕纳科(中国)

上海市徐汇区田州路99号新安大楼13号楼101单元 邮编: 200233
电话: 021 80137066 传真: 021 80137088

在上海, 北京, 广州, 成都, 武汉, 西安和沈阳设有销售和技术服务中心
有关详细信息, 请访问 www.malvern.com.cn

Spraytec



销售支持热线: 400 630 6902
800 820 6902

E-mail: info@malvern.com.cn



马尔文仪器有限公司是英国思百吉集团成员
spectris

