



® Knowledge Beyond Measure.

实时 QCM-MOUDI™ 撞击式粒径分级采样器

140 型



**实时石英晶体微天平 (QCM) 微孔均式沉积撞击器 (MOUDI™)
是高精度研究级基于 QCM 传感器的实时质量探测系统**

分级撞击式采样器和质量检测联用的重大突破—MSP的 MOUDI™ 撞击式粒径分级采样器 (微孔均一沉积式多级撞击采样器) 使用石英晶体微天平 (QCMs) 可用于实时质量测量。

QCM-MOUDI™ 提供了卓越的质量测量精度, 得益于集成的湿度调节系统, 确保了气溶胶颗粒和石英晶体传感器的可靠耦合, 消除了采样固态颗粒的弹跳。使用 QCM-MOUDI™, 设置和测量时间可以从几分钟到几个小时, 使用户可以实时收集粒径分级的气溶胶质量(1Hz数据收集频率), 从几十纳克到几百微克。

应用

- 空气污染和空气质量研究采样
- 烟草烟雾测试
- 工业卫生研究
- 工作场所气溶胶表征分析
- 吸入毒理学测试
- 测试气溶胶药物输送装置
- 发动机排放测试

特点与优势

- 撞击式粒径分级采样器带有一个PM2.5切割头的采样口, 并且还有六个QCM等级清晰, 效率曲线明确的采样器, 当进口流量为 10-L/min 时, 采样盘校准切割点为 960、510、305、156、74 和 45 nm
- 实时空气动力学质量浓度检测
- 采用微孔多级撞击器实现高精度空气动力学粒径分级
- 固体颗粒真实纳克级别分辨率的质量感应
- 配合滤纸使用样品仍可用于收集后的化学分析
- 采样气溶胶的自动湿度控制
- 直观先进的触屏操控和友好的用户功能
- 撞击器附带低功耗的真空泵



规格

实时 QCM-MOUDI™ 撞击式粒径分级采样器 140 型

采样流速

10 L/min

撞击式粒径分级采样器等级

6 (QCM) + PM2.5 进样口

各级切割粒径

45, 74, 156, 305, 510, 960, 2440 nm

尺寸 (DWH)

QCM MOUDI™ 36 x 40 x 57 cm (12 x 16 x 22 in)

泵 28 x 26 x 27 cm (11 x 10 x 11 in)

重量

QCM MOUDI™ 20.5 kg (45 lb)

泵 8.2 kg (18 lb)

电源

90-126 VAC, 50-60 Hz 或 210-240 VAC, 50-60 Hz;

300 W (包括泵)

运行条件

15-30°C, 0-100% RH (无凝露)

操作高度

< 2000 m

界面

彩色触屏 (200 mm)

通讯

以太网 (RJ45 端口)

配件

型号

140-HFSS

0140-01-1010

0140-98-1308

3334-10

3334-100

说明

高流量采样系统

QCM MOUDI™ 6 级撞击器模块

可更换 QCM 石英晶体振荡板

10:1 稀释器

100:1 稀释器

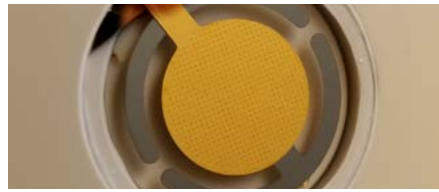
订购

型号

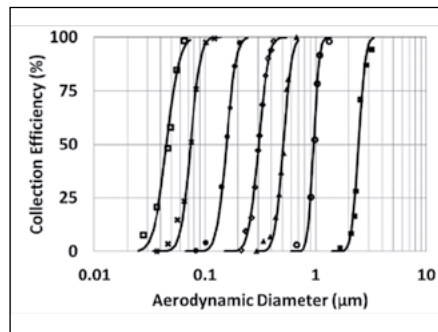
140

说明

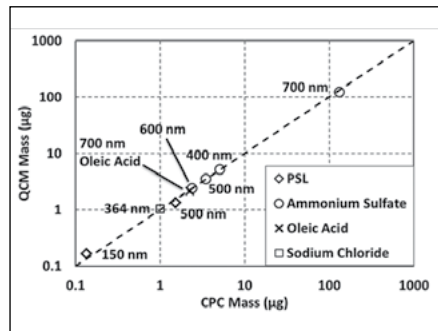
实时 QCM-MOUDI™ 撞击式粒径
分级采样器, 6 级别



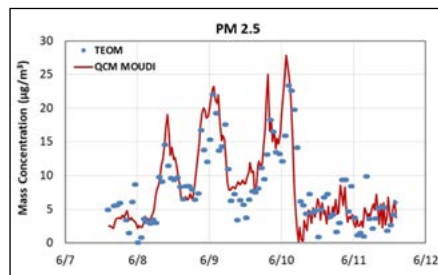
QCM 第 5 级颗粒沉积图



实验室单分散性气溶胶测量各级采集效率曲线



单级 QCM 测量实验室生产气溶胶: 与 CPC 的质量比对



2018 年 6 月在纽约皇后学院 QCM MOUDI 和 DF TEOM PM2.5 质量浓度测试对比图

规格如有变更, 恕不另行通知

参考文献

Marple, Virgil A., Kenneth L. Rubow, and Steven M. Behm. "A microorifice uniform deposit impactor (MOUDI): Description, calibration, and use." *Aerosol Science and Technology* 14.4 (1991): 434-446.

Chen, Modi, et al. "A novel quartz crystal cascade impactor for real-time aerosol mass distribution measurement." *Aerosol Science and Technology* 50.9 (2016): 971-983.

TSI 和 TSI Logo 是 TSI 在美国注册的注册商标, 并可能受到其他国家商标注册法律的保护



Knowledge Beyond Measure.

TSI Incorporated - 欢迎访问我们的网站 www.tsi.com 获取更多的信息。

美国 Tel: +1 800 874 2811
英国 Tel: +44 149 4 459200
法国 Tel: +33 1 41 19 21 99
德国 Tel: +49 241 523030

印度 Tel: +91 80 67877200
中国 Tel: +86 10 8219 7688
新加坡 Tel: +65 6595 6388



欲了解更多资讯, 请关注 TSI 官方微信公众号“美国 TSI”。

Email tsichina@tsi.com
Web www.tsi.com/cn