



MicroNIR™ Pro ES 近红外光谱仪

一款超紧凑、通用型光谱仪



简介 Introduction

MicroNIR Pro ES 光谱仪是一款超紧凑、超轻便、低成本的近红外光谱仪，结合 Viavi's 高精度镀膜技术实现仪器光学系统创新设计、微型化设计。

光谱仪以线性渐变滤光片 (LVF, Linear Variable Filter) 作为核心分光元件,光谱仪由光源、采集光纤、电子元件及分光元件集成于直径45mm、高度44mm的外壳中。仪器由USB供电,可通过漫反射、透射或透反射模式作为手持式配置或过程传感器应用。

主要优点 Key Benefits

- 光谱区间 950-1650 nm 覆盖一级和二级倍频吸收;
- 电子和机械设计升级,优化热控能力及系统稳定性;
- 实时预测和方法管理
- 强大的校正模型开发工具

应用范围 Applications

- 制药
- —原料 ID 判别与合格
- —PAT 与 QbD
- —假药识别
- 食品、饲料与农业
- 工业过程

标准附件 Standard Accessories

- 小瓶支架及 5 ml 玻璃小瓶 100 支
- 常规测量用标准定位器
- 粉末及软基质测量用窗片定位器
- 99%漫反射白板 (支架用及常规用)
- 1/4-20 螺纹支架,便于光学测量或安装
- 便于物流与运输的软壳箱

可选附件 Options

- 用于样品测量的透射附件



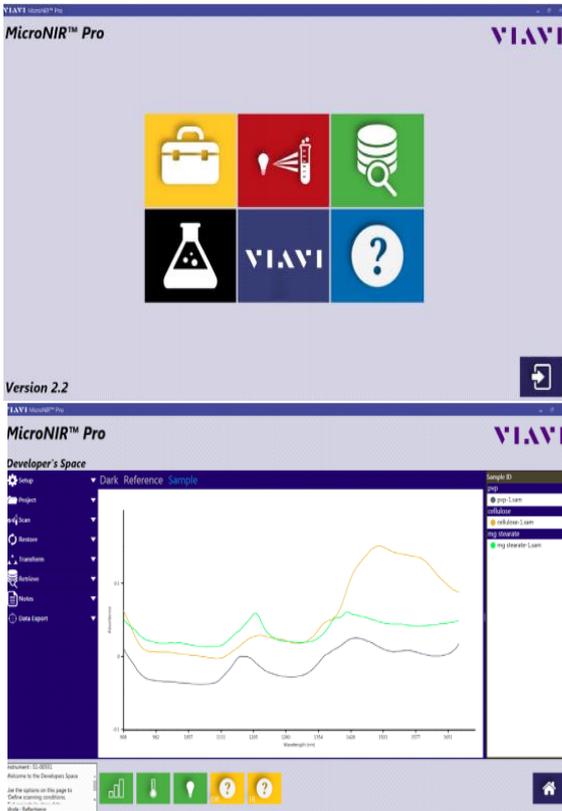


北京凯元盛世科技发展有限公司

凯元盛世 Beijing Kaiyuan Shengshi Science and Technology Development Co., Ltd.



MicroNIR™ Pro ES 近红外光谱仪



规格 Specifications

参数Parameter	规格Specifications
光源	双集成真空钨灯
光源寿命	>40,000小时
有效采样区域	窗面前距离0-15 mm, 最佳3 mm
分光元件	线性渐变滤光片 (LVF)
检测器	128线元非制冷铟镓砷 (InGaAs) 二极管阵列
像素尺寸/节距	30×250 um/50 um
波长范围	950-1650 nm(10,526-6060 cm ⁻¹)
像素间距	6.2 nm
光谱带宽 (FWHM)	<1.25% 中心波长 (1% 标准), 如在1000 nm, 分辨率为12.5 nm
模数转换	16位
动态范围 (最大)	1000:1
测量时间 (典型值)	0.25-0.5 s
信噪比 (典型值)	23,000 (100次扫描平均)
采样积分时间	典型值10 ms, 最低10 us
主机接口	USB2.0
重量	64 g
尺寸 (直径×高)	45×50 mm
电源	USB供电 (<500 mA@5V)
数据格式	Unsb,CSV和SPC
操作系统	Windows 7,8和8.1
运行环境	-20~50°C, 非凝结
存储环境	-40~70°C, 非凝结
CE认证	合格
包装跌落测试	ISTA 2A
操作系统	Windows7,8及8.1
数据格式	可选SPC, ASCII, Matlab, JCAMP输出方式

软件 Software

MicroNIR Pro ES 1700 包括实现数据采集、方法开发、用户管理和实时预测功能软件。在模型开发软件中, 用户可采用一系列工业标准工具如平滑、微分和基线校正等对光谱数据进行预处理。

仪器验证满足 USP 1119 准则, 软件工具符合 21 CFR part 11 相关要求。由 CAMO 公司所开发 Unscrambler X 提供校正模型开发和数据考察的回归和分类算法, 以及全套化学计量学工具。

MicroNIR Pro Lite 版本不含内嵌校正开发软件, 但与 CAMO 公司所开发 Unscrambler X(版本 10 或者更高)兼容。