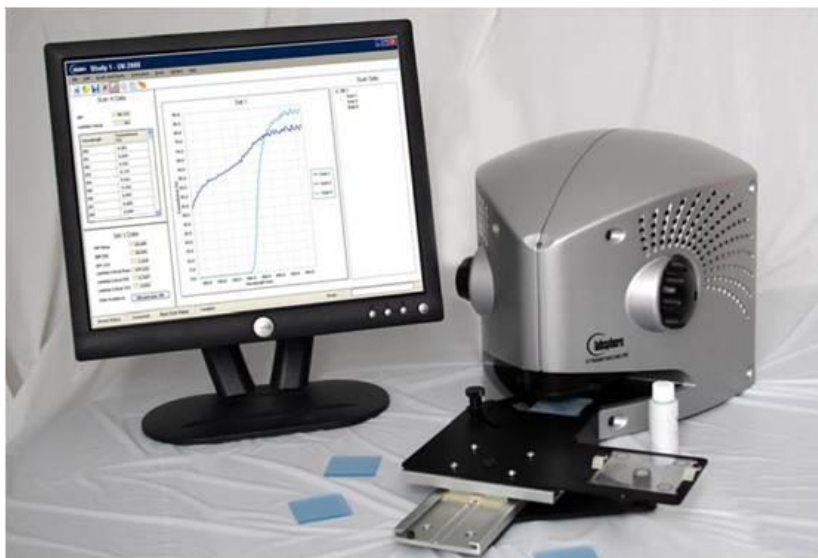


UV-2000S 紫外线透过率分析仪

防晒用品的太阳防护指数样品快速分析工具



优势

蓝菲光学 (Labsphere) 的 UV-2000S 采用最新的光学、电子元件及软件技术，融合到行业验证的系统架构中，来获得太阳防护产品精确的生物体外 SPF/UVA 防护指数分析指标，从而在开发中得到非常准确的太阳防护标签值。在行业快速发展的驱动下，为达到简化产品标注和新的生物体外检测方法的快速验证，UV-2000S 是按照最新的被认可的体外测试方法进行设计开发的，例如 COLIPA UVA-PF、Boots star Rating、FDA 及几种即将出台的全球标准或方法。UV-2000S 的推出定位于替代 Labsphere UV-1000S 产品作为行业的选择，不但作为实验室体外 SPF/UVA 分析，而且用于产品的基本质量控制。

快速

UV-2000S 可以快速测量 250 - 450 nm 紫外波段防晒品样品的漫透射率。蓝菲光学 (Labsphere) 的 Spectralon® 积分球采用了重新优化的闪烁氙灯作为光源以提供良好的样品漫射照明效果，从而减少积分时间。新型二极管阵列光谱仪配合新型先进的光纤光学元件，在系统级别进行优化，从而降低杂散光，提高波长稳定度及每次测量间的重复性。

改进

蓝菲光学 (Labsphere) 在 UV-2000S 上进行了许多优化工作，从而实现太阳防护品生物体外测试新的行业实际标准。系统提高的方面包括新的光谱仪、闪烁氙灯、光学耦合光纤、光学头定位机构、样品定位平台和一套新的、稳定的软件开发平台。新的二极管阵列光谱仪性能稳定，采用了定制的凹面衍射光学系统用于保证测量的完整和可重复性，其中光栅采用母板光栅而不是复制的光栅，从而在波长范围内将性能最大化。更长的像素阵列以保证更好的像素波长分辨率。

现在在积分球处的照明被经过滤波，这样可以限制样品的总曝光量和提高杂散光性能。更高的闪烁频率减少曝光时间，将暗电流最小化的同时将动态

范围最大化。采用耐日晒型光纤可以保证经过一段时间使用后的稳定输出。更长的光纤滤掉高阶模式从而提供清洁的光栅照明，提高杂散光性能。

特点

- 样品分析可在小于 5 秒内获得结果
- 手动操作的精确样品定位平台及辐照前后的数据采集功能
- 新的波长标准可以捕获 6 个相关波段
- 简单易用的菜单式应用软件
- 简单的仪器验证流程确保精确、重复的测量
- 自动计算 SPF、UVA/UVB 比值、关键波长、COLIPA 方法及修订的 Boots Star Rating、FDA
- 测试过程中无臭氧发生
- 无样品替换误差，对样品的荧光误差不敏感

操作简便

内含报告功能可以通过点击按钮生成关键的信息。报告包括必要的信息，例如日期、时间、操作人姓名、样品的身份和测试参数。在计算机上很容易查阅这些报告信息，还可以打印或输出成文本格式从而进行进一步数据处理或分析。

强大的应用软件

UV-2000S 应用软件是基于 .NET 架构开发的，软件包括模块化结构和支持最新的用户接口。软件包括 COLIPA 方法、Boots Star Rating、FDA，并且在必要时可扩展新的行业或区域方法。软件可以方便地进行数据采集、归档、检索及报告输出，还可以记录由于基板粗糙度对 UVA-PF 产生的影响。

UV-2000S 应用软件包括一个集成的性能验证流程，可以允许在线验证和重新验证以确保仪器性能。一套校准标准包括一个波长标准，可以捕捉 6 个光谱波段，每个紫外透过率分析仪都包含一套该标准。

详细规格

型号

UV-2000S (包括软件、样品平台和验证套件)
UV-2000S操作软件
50块HD6基板

订货号

AA-00909-100
AS-02755-001

系统属性和性能

波长范围: 250 to 450 nm*
波长精度: ± 1 nm
宽带 (FWHM): < 4 nm
波长间隔 (数据间隔): 1 nm
半球照明/0° 视角 (d/0)

光学构造

积分球材质: Spectralon®
积分球开口尺寸: $< 5\%$
样品曝光面积: 0.79 cm^2
光源: 闪烁式氙灯
每测量周期的紫外线量: $< 0.2 \text{ J/cm}^2$
样品座: 手动平台

测量范围

透过率: 0 - 100%
吸收值: 0 - 2.7 A (采用ISO双处理基板验证法验证)
SPF: 1-50+
扫描时间: < 5 s
支持的测量标准:

UVA防护因子: COLIPA Method (2011) 标准
UVA防护因子: Revised Boots Star Rating (2008) 标准
UVA防护因子: FDA UV1/UVA (2011) 标准**
UVA防晒方法: ISO 24443标准

测试项目

SPF
UVA/UVB
临界波长

计算机接口: USB
计算机要求: 1.6 GHz processor, WindowsXP or Windows7

供电要求: 110 - 120/220 - 240 VAC, 60/50 Hz
操作环境: $0^\circ\text{C} - 50^\circ\text{C}$, 0% - 70% RH (非冷凝)

仪器尺寸

带操作台尺寸: 11H x 22.6D x 12.3W In (27.9H x 56.6D x 31.2W cm)
不带操作台尺寸: 11H x 12.6D x 12.3W in (27.9H 32.0D x 31.2W cm)

可选附件

UV-2000S工具包: AS-02796-000
HelioScreen HD6基板: PP-02097-000

软件升级

UV-2000S 软件

UV-2000S升级包

AS-02942-000***

* 所有的系统指标均基于290-400nm波长范围

**需要一个独立太阳模拟器

***升级包符合ISO 24443标准