

UV3000S紫外线化妆品防晒指数测试仪

以高效全能简化防晒验证

Labsphere UV3000S 紫外线防晒测试仪融合尖端技术与软件升级，实现高精度体外防晒指数（SPF）分析。

UV3000S采用先进技术，可精准测定化妆品及防晒产品的体外SPF（防晒指数），助力产品获得“超高防护（SPF 50+）”认证，并支持HEVIS（高能可见光）防晒效能检测。为响应行业简化产品标识的需求，并基于优化的体外检测方法以验证紫外线防护效果，UV3000S严格遵循国际认可的体外测试标准及体内分光光度法规范，确保检测结果可靠、合规。

高效精准

UV3000S闪光测试技术——为新品上市提速降本

- 极速检测：290-450nm紫外线波段及400-500nm高能蓝光（HEV）透射率瞬时测定

采用Spectralon®积分球系统，搭配优化氙闪光灯，实现样品超均匀漫射照明

全新高性能二极管阵列光谱仪，结合先进光纤技术，系统级优化确保：超低杂散光干扰、卓越波长稳定性、闪光间高度重复性。

认证

UV3000S 全面支持国际主流防晒检测标准
紧跟全球化妆品防晒测试最新规范，涵盖SPF、UVA、UVB、UVR等全指标检测：

- ISO 23675
- ISO 23698
- ISO 24443
- FDA 2011 Final Rule
- COLIPA
- Boots Star Rating



优势

- **全新**强化结构，确保长期稳定运行
- 采用Labsphere专利**闪光技术**，大幅缩短测试时间
- **全新**菜单驱动软件，学习成本低，符合行业标准，可自定义界面及报告格式，满足多样化需求
- **更全面**的测试能力：**拓展检测范围**至290-500nm紫外-可见光波段，可同时测定**紫外线防晒指数（UV SPF）**及**预防色素沉着的高能可见光（HEVIS）防护效能**
- **全新**校准验证套件，搭配线性滤光片支架，校准效率提升75%以上
- **精准复现样品定位**：手动操作样品台定位系统，确保辐照前后样品位置一致，实现高重复性测试
- **全新**自动化样品台（选配），进一步优化检测流程
- **灵活多样的测试方案**：配备50毫米、75毫米及ISO标准9点样品测试模板，确保测试过程与数据报告的高度可重复性

产品订购信息和技术规格

型号名称

UV3000S紫外线化妆品防晒测试系统

标准配置清单（开箱即用完整检测方案）

核心组件：

UV3000S防晒指数测试仪主机

UV3000S智能控制软件系统

手动样品台（含三规格测试模板）：50mm×50mm标准模板、75mm×75mm大尺寸模板、ISO标准9点测试模板。

耗材套装：HD6型PMMA基准板、SB6型PMMA测试板组

校准验证套件：预校准标准组（含多波段波长标准件）包括：覆盖6个关键特征光谱波段，提供NIST溯源证书。

技术规格参数

波长范围：290–500 nm*

波长精度：±1 nm

光谱带宽（FWHM）：<4 nm

波长步进（数据间隔）：1 nm

光学几何结构：半球照射/0° 接收（d/0式）

积分球材料：Spectralon®专利漫反射材料

积分球开口面积：<5%

样品照射面积：0.79 cm²

光源：氙气闪光灯

单次测试UV辐照剂量：<0.2 J/cm²

样品台：手动三维定位平台

测量范围

透射率：0–100%

吸光度：0–3.0 A（双掺杂PMMA基板法）

SPF值测定范围：1–50+

单次扫描时间：<5秒

支持检测方法及认证标准

原始基材透射特性检测及数据归档

SPF（防晒指数），UVA, UVB, UVA/UVB（UVR）

临界波长（Critical Wavelength）

高能可见光（HEVIS）光谱透射率分析

ISO 23675 化妆品防晒测试标准 – 体外SPF测定法

ISO 23698 化妆品防晒功效评估 – 漫反射光谱法**

ISO 24443 UVA防护功效测定法

FDA 2012 & 2019 防晒产品标签及功效测试规范（广谱及UV1/UV标准）

COLIPA（2011）体外UVA防护因子测定标准

Boots星级评定（2011）UVA防护标签标准

计算机接口：USB

电源要求：110–120/220–240 VAC，60/50 Hz

工作环境：0–50° C，0%–70%相对湿度（无冷凝）

可选配件

自动样品台（电动控制）

UV3000S入门套件

HD6型PMMA基准板组

SB6型PMMA测试板组

*注：SPF测定基于290–450nm波长范围

** 分光光度法测定