

测量颜色 测量质量。。。。

ColorQuest® XE

高性价比台式分光测色仪



- ◆ 测量液体及固体颜色，包括透射浊度
- ◆ 三面开口的大透射仓
- ◆ 两个可选反射测量孔径 25mm 和 9.5mm
- ◆ 小面积观察孔，确保小样品准确测量
- ◆ 自动包括/去除镜面反射
- ◆ 符合人体功率学的样品夹满足各种样品的测量
- ◆ 仪器上测试按钮方便样品测量
- ◆ 各种状态指示灯指示当前使用模式

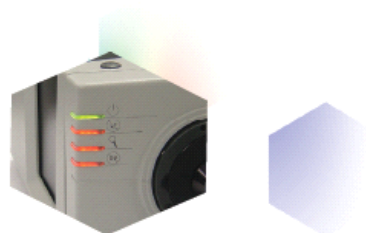
ColorQuest® XE

反射率和透射率测量

ColorQuest® XE 是一款经济型高性能的分光光度计，在生产中和在实验室里，用它可以检测原材料、评定成品或开发颜色分析方法，它可以测量不透明、半透明和透明固体及液体等样品的性能，如反射色、不透光度、明度、强度、透射色、APHA 和浊度，它应用范围广，可应用于纺织、塑料、化学、涂料、食品、建筑材料和造纸等各种行业。

精确测量

ColorQuest® XE 采用的是 $d/$ （积分球）型几何结构，反射测量符合 ASTM、ISO、CIE、DIN 和 JIS 等标准， $d/8^\circ$ 几何结构可以进行透射测量。为了保证测量值的重现性和稳定性，ColorQuest® XE 使用了真正的双光路光束，它可以监测被积分球反射出来的光并进行自动补偿光谱变化。为了保证色度测试精度和仪器间的一致性，ColorQuest® XE 提供的反射标准板已由英国国家物理实验室（NPL）进行过校正，



使用的方法是根据国家标准和技术研究所（NIST）的规定，所以 ColorQuest® XE 仪器的标准板是可以追溯到英国国家物理实验室（NPL）的

测量的多样性

ColorQuest® XE 可以测试透明、半透明和不透明样品的颜色。使用设计合理的样品夹可以轻易的将不透明和半透明固体样品固定在反射孔上，样品夹上后可以轻易的调节样品夹的位置。样品夹可以 180° 放倒也可以递进式拉出或全部拉出轻松夹住较厚样品。对于透射测量，积分球的设计结构将完全忽略由于样品雾度引起的误差。ColorQuest® XE 三面开口的大透射室可以方便放置透射样品测试，在透射室可以放置薄膜、玻璃及光路长达 80mm 的透射比色皿，样品可以进行定向透射测量也可以进行总透射的测量，但是总的来说总透射测量要准确一些，因为在该模式下样品雾度对测试精度的影响被降到最低。

自动包括/去除镜面反射

马达控制的包括/去除镜面反射窗口可以使测量在完全包括镜面反射情况下对样品反射色的测量从而忽略样品光泽和纹路对颜色的影响。去除镜面反射模式用于考虑样品光泽和纹路对颜色的影响，多模式测量可以使两种模式下的数据通过一次测量就能实现。

两种测量面积

提供两种反射测量孔径

- **大面积 LAV:**孔径大小为 25mm (1.0 英寸)，观察面积为 19mm (0.75 英寸)
- **小面积 SAV:**用于小面积样品的测量，孔径大小为 9.5mm (0.38 英寸)，观察面积为 6.3mm (0.25 英寸)

客户选择了大面积或小面积之后系统将会自动的将透镜插入合适的位置，为了确保选择的观察面积是正确的系统检测器将会检测孔板，透镜位置以及校正模式是否一致。小面积观察孔可以保证小样品正确放置

ColorQuest® XE

技术参数:

测量原理:	双光路分光测色仪
几何条件:	d (扩散) / 8°
分光计:	256 个二极管矩阵和高分辨率凹面全息光栅
积分球直径:	15.2cm (6")
积分球涂层:	Spectrafect™
大面积观察:	25.4mm (1") 照明, 19.0mm (3/4") 测量
小面积观察可选件:	9.5mm (3/8") 照明, 6.3mm (1/4") 测量
LAV/SAV 透镜切换可选件:	自动
镜面反射部分:	自动包括 / 去除
光谱范围:	400nm - 700nm
波长分辨率:	< 3nm
波长精度:	0.1nm
有效带宽:	10nm 等三角形
报告波长间隔:	10nm
光度范围:	0 到 200%
光度分辨率:	0.003% (报告的分辨率为 0.01%)
光源:	脉冲氙灯, 滤光至模拟 D65 C 等
每次测量闪光次数:	LAV 模式 1 次 (SAV 模式 2 次)
灯寿命:	> 1,000,000 次闪烁, 用户可更换
测量时间:	< 1 秒
测量间的最小时间间隔:	3 秒
透射模式:	定向 (直接) 和总透射
透射室:	三边开口
反射:	CIE No. 15, ISO7724/1, ASTM E 1164, DIN5033 Teil7 和 JIS78722 Condition C
透射:	CIE No. 15, ASTM E 1164 和 DIN5033 Teil7

仪器性能:

色度重复性:	白板: $\Delta E^* \leq 0.03$ CIELab, 在 LAV 和 SAV 模式 (20 次读数)
光谱重复性:	在 LAV 和 SAV 模式标准偏差在 0.1% 以内
仪器间一致性:	$\Delta E^* \leq 0.15$ CIELab (平均) $\Delta E^* \leq 0.25$ CIELab (最大)
标准溯源:	仪器校正标准板追踪到国家物理实验室 (NPL) 值