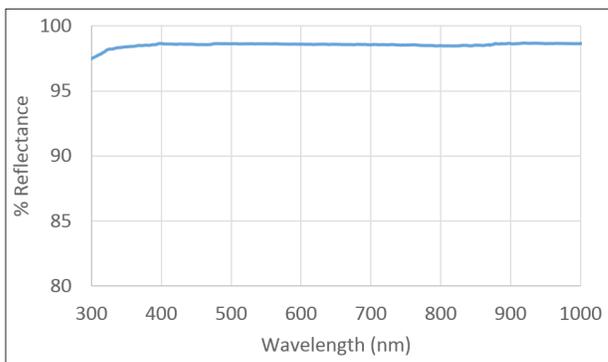




Typical Diffuse Reflectance of Labsphere's Spectralon



技术挑战

很多实验室都有其特殊的测试环境和空间限制，因此需要在部署测量系统之前对其进行专门设计。客户需要设计一个具有高流明输出的均匀光源系统，并且可以放在客户的现有的光学平台上。由于平台的大小限制，系统在任何方向上都不能超过 8 英寸。

Labsphere（蓝菲光学）解决方案

将大功率光源安装到 4 英寸的积分球上会在积分球内产生大量的热，这会对光学器件造成巨大损伤。为了避免这种情况，Labsphere 在积分球体周围设计了一个密封腔，以便冷却水可以在积分球表面循环。通过在防水铝制外壳和积分球外壳之间充满冷却水来将积分球绝热。

- 通过将入水口和出水口固定在对角线，形成对角线水流。
- 积分球采用 Spectralon 漫反射材料，在紫外-可见-红外波段内提供近乎完美的朗伯反射率，以优化测试结果的准确性
- 利用防水管道，将光源和探测器伸到积分球内
- 专门定制的出口管，带有螺纹，可与客户的滤光轮连接
- 通过内部卤素灯，以达到所需的光谱输出
- 通过硅探测器，测量可见光的光谱辐射，并监测光源随时间的衰减
- 底板带有安装孔，可安装在标准光学平台上

特点

- 通过和客户进行紧密沟通使得系统能和客户的内部组件相兼容，可以轻松地集成到客户的测试环境中。
- 该系统在开口处能输出 450,000 cd / m² 的亮度，系统尺寸不大，但亮度极高。
- 水冷系统可确保用户安全并保护其组件免受热损伤。
- Labsphere（蓝菲光学）的 Spectralon 材料在可见光，紫外和近红外光谱区域均提供极高的漫反射率，从而实现在各个光谱很好的测试灵活性