

光纤耦合气体吸收池 (H13C14N) 远程光学气体传感器和校准器 C波段



产品描述:

气体吸收池是一种精密滤波器,其吸收波长由特定的分子能级决定。H13C14N分子吸收光谱为国家标准机构所认可,将其作为C波段的主要波长参考(1530nm-1565nm)。

我们提供的H13C14N气体吸收池,是经过美国国家标准技术研究所 (NIST) 认证的可追溯性校准器。气体吸收池是硬密封的且使用寿命长,具有先进的光学设计和极低的干涉伪影。我们提供两种标准气压:100托和25托的气体吸收池,分别符合NIST的SRMs2519和2519a标准。气体吸收池有两种标准尺寸——光程长度分别是5.5cm和16.5cm。通常,光程长度会影响吸收谱线深度的测量,而压力会改变吸收谱线的宽度。

关于这款气体吸收池,如有需要,您可以订购全光纤耦合(单模光纤,带或不带连接器均可)气体吸收池,或在一端内置贴装InGaAs光电探测器。我们还提供各类定制气体吸收池,请联系我们提出您的具体要求。

产品特点:

- ☀ 密封> 10年使用寿命
- ☀ 楔形窗口和涂层光学器件,可将干扰伪影降至最低
- ☀ 坚固的小型化封装(5.5cm光程长度)
- ☀ 可自定义气压
- ☀ 成本低
- ☀ 全C波段覆盖

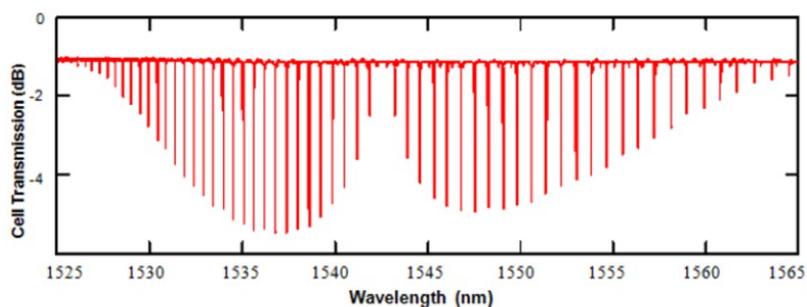
产品应用:

- ☀ 远程光学气体传感系统
- ☀ 碰撞测试气体探测器
- ☀ 可调激光校准
- ☀ OSA或可调滤波器校准
- ☀ 波长/频率锁定

产品参数:

气体管路:	
波长范围 nm	1525 to 1565
波长精度 2 pm	< ± 0.2pm (拓展不确定性)
吸收谱线深度 3 dB	3.2 (16.5cm; 典型值)
(R8 line)	1.1 (5.5cm; 典型值)
谱线宽度 pm	68 (100 Torr; 典型值)
(R8 line; FWHM, 对数分度)	16 (25 Torr; 典型值)
温度依存性 pm	<0.01/°C
定制气压 (25 °C) Torr	1 to 150 ± 10%
碳同位素	13 标准 (nat.同位素可选丰度)
气体吸收池:	
元胞传输 %	>50; 从光纤到光纤
纹波 (P-P) dB	<0.1 P-P 任意2nm范围
气体吸收池寿命 年	>10
工作温度 °C	+5 to +70
存储温度 °C	-40 to +80
接头类型	FCAPC, SCAPC, FCPC, SCPC, 无, PD (光电探测器)
光电探测器:	
净响应度 A/W	>0.5
电容 (0V) pF	4 典型值
并联电阻 MΩ	>5

1. 25 °C; 规格如有更改, 恕不另行通知
2. 25托气体吸收池最精确线的拓展不确定性, 具体见下页表格。
3. 适用于分辨率优于线宽的仪器。使用分辨率低的仪器可能会低估吸收率。



Graph of cell transmission vs. wavelength for 16.5cm H¹³C¹⁴N cell.

订购型号示例:

HCN-13-H(5.5)-25-FCAPC

碳		
同位素		连接器类型
H(5.5):5.5cm路径	气压	(包括/PD
H(16.5):16.5cm路径	(Torr)	光电探测器)