

G2108

氯化氢 (HCl)

高精度气体浓度分析仪

PICARRO



- 优异的灵敏度、精度和准确度，几乎无漂移
- 快速、连续、实时无干扰测量
- 宽动态范围，高线性度
- 无需使用耗材
- 几分钟内即可安装完毕并投入使用
- 结构坚固耐用，对环境温度变化不敏感

Picarro G2108 氯化氢分析仪是一款灵敏度为万亿分之一 (ppt)、实时测量痕量HCl的气体监测仪。这款分析仪是依Picarro独特的光腔衰荡光谱技术(CRDS) 研制、基于时间测量的系统，能够利用近红外激光来测量分子的光谱特征。气体在光学测量腔中循环，有效光程长度可达20千米。获得专利的高精度波长监测器可确保分析仪只监测感兴趣的光谱特征，这极大地降低了分析仪对干扰气体组分的敏感性，即使有其它气体存在也能测量超痕量气体浓度。因此，分析仪只需最少量的校准工作，即可在不断变化的环境条件下保持较高的线性度、精度和准确度。Picarro G2108 内部有精确的腔体温度和气体压强控制系统，可长时间确保精确测量，同时最大限度地减少校准气体的使用。这款分析仪易用、坚固、价格经济，基本无漂移且无需维护；同时它几乎无需使用任何耗材。

这款分析仪可在站点之间轻松运输，可在几分钟内完成设置并投入运行，同时通常无需任何样品前处理。气体浓度能够实时显示且无需后续处理，而且还可将数据连续存档至分析仪的内部硬盘中。这款分析仪专为在实验室和严苛环境中运行而设计，能够在无需用户交互的情况下运行数月。这款分析仪可配置为通过以太网连接来定期自动导出测量数据，同时能够以数字格式（经由 RS-232 接口）或选配的模拟格式来输出实时数据。用户可以通过标准的远程桌面连接或运用类似的远程登录软件，来远程连接和控制该分析仪内部 Windows 7 操作系统的电脑。该分析仪还可以使用其调制解调器或以太网自动与原子钟时间服务保持同步。该软件含有一个阀动气路序列器，能够控制多达六个外部电磁阀和一个旋转阀。

Picarro G2108 性能规格	HCl	H ₂ O
精度 (1σ, 10 秒 / 30 秒 / 300 秒)	45 ppt / 30 ppt / 10 ppt	20 ppm + 8 * H ₂ O[%] (10 秒)
检测下限 (300 秒, 3σ)	≤ 30 ppt	≤ 20 ppm
零点漂移 (24 小时内 / 1 个月内)	± 50 ppt / ± 250 ppt	± 40 ppm / ± 200 ppm
测量范围	0 – 1000 ppb	0 – 40000 ppm
测量间隔	< 5 秒	< 5 秒
响应时间	0 – 1 ppm: 下降时间 (90 – 10%): < 1 分钟 上升时间 (10 – 90%): < 1 分钟	0 – 10000 ppm: 下降时间 (90 – 10%): < 20 秒 上升时间 (10 – 90%): < 20 秒

Picarro G2108 系统规格	
测量技术	光腔衰荡光谱 (CRDS) 技术
测量池温度控制	± 0.005 °C
测量池压强控制	± 0.0002 大气压
样品温度	-10 至 45 °C
样品流量	< 1.8 标准毫升每分钟 (sccm)
样品压强	600 至 850 托 (80 至 113 千帕)
样品湿度	相对湿度 (RH) 小于 99%, 在 40 °C 无冷凝条件下, 无需干燥
环境温度	15 至 35°C (运行时); -10 至 50°C (贮存时)
环境湿度	相对湿度 (RH) 小于 99%, 在 40 °C 无冷凝条件下, 无需干燥
测量的其它气体	CH ₄
附件	泵 (外置, 包含)、键盘和鼠标 (包含)、LCD 监视器 (选配)
数据接口	RS-232、以太网、USB
进气口接头	1/4英寸Swagelok®
外形尺寸	分析仪: 17英寸宽 x 7英寸高 x 17.5英寸长 (43.2 x 17.9 x 44.6 厘米), 不包括 0.5英寸支脚 外置泵: 12.8英寸长 x 8.9英寸高 x 6.2英寸宽 (32.4 x 22.6 x 15.8 厘米)
重量	73 磅 (33.18 千克), 包括泵
电源要求	100 – 240 伏交流电, 47 – 63 Hz (自动侦测), 启动时总功率小于 260 瓦; 稳态时为 110 瓦 (分析仪), 75 瓦 (泵)