

MKS MultiGas™ 2030傅利叶变换红外光谱分析仪



美国万机仪器有限公司 (MKS Instruments, Inc)



地址：上海浦东新区金海路1000号20幢西区
邮编：201206
电话：021-20308200
传真：021-20308300
E-mail: mksprc@mksinst.com
网页： www.mksinst.com

描述

MKS MultiGas™ 2030傅利叶变换红外光谱分析仪是以傅利叶变换红外为基础的多气体光谱分析仪。其具有ppb到ppm灵敏度。广泛用于半导体生产工艺控制和监控，气体纯度和组成分析，环境有毒有害气体监视和工业尾气监视。MultiGas™ 2030傅利叶变换红外光谱分析仪能分析含有高达30%水的气流，能同时分析和显示多达30种气体。分析仪储存了校准光谱，故省出了气体筒的成本。另外，操作者也会发现MultiGas™ 2030傅利叶变换红外光谱分析仪操作简便，易于维护。

MultiGas™ 2030傅利叶变换红外光谱分析仪由专利保护的2102傅利叶变换红外制成分光计，高光通量取样单元，专业分析软件及独立的定量光谱库组成。MultiGas™ 2030收集高分辨率的红外光谱与定量光谱库分析，提供绝大多数气体及水蒸气的高精度，高灵敏度测量。

特点和优点

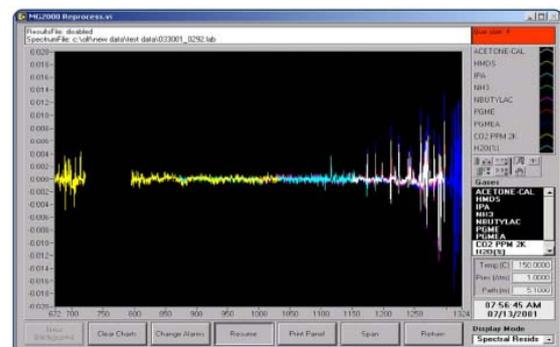
- 0-100ppb灵敏度对于绝大多数有毒有害气体
- 易于移动从一处移到另一处，设置仅需几分钟
- 同时分析和显示多达30种气体
- 分析仪储存了校准光谱，省去了气体筒的成本
- 取样气体在进入分析室前加热并维持恒定温度
- 专利保护的线性检测器，确保所有分析仪维持在相同的校准条件下
- 频率和分辨率诊断，确保校准恒定
- 提供自动温度和压力补偿以确保分析精度
- 用户操作简便软件界面，稍加培训即可操作

应用

- 烟囱监测器
- 工艺监测改进和优化
- 空气环境分析
- 气体纯度分析
- 燃烧排放监测
- 选择性硅整流催化还原性能监测

光谱分析

Multigas的分析器有个具有定量和多功能的分析软件，它能同时分析和报道许多混合物的浓度，这个能在个人电脑上运行的软件，能对分析器直接量测到的气体温度和压力的变化进行自动修正。样本的收集和分析在一秒内完成，进行瞬时分析。



残留光谱：除去样本示范的校准

规格

分析仪主机

测试技术	傅利叶变换红外光谱
可测试气体或水蒸气范围	绝大多数分子除了氮气，氧气和氢气 浓度从10ppb到100%
傅利叶变换红外光谱分辨率	2102制成傅利叶变换红外 0.5 - 128cm ⁻¹
扫描速度	每秒一次在0.5cm ⁻¹
扫描时间	1 – 300秒
红外源	碳化硅在1200°C
参考激光	氦氖 (15798.2cm ⁻¹)
检测器	液氮冷却MCT或半导体制冷冷却MCT (汞-镉-碲化物)
清洁(Purge)压力	最大20PSI(1.5bar)
光谱室Purge流量	0.2升/分，干燥氮气或露点在-70°C以下无二氧化碳的干燥空气
光学系统Purge流量	0.2升/分，干燥氮气或露点在-70°C以下无二氧化碳的干燥空气
压力传感器	MKS Baratron® 电容式薄膜压力传感器
Purge连接	Swagelok® 快速接头
电脑要求	台式或笔记本电脑带Intel奔腾®处理器,微软Wingdows® XP操作系统, 1024 X 768显示
通讯口	RJ-45交叉以太网
输出选件	XML, 模拟, AK, 其他
尺寸	445mm宽 X 318mm高 X 648mm深
安装	可安装于19英寸标准机柜
电源	110V或220V, 50/60hz, 3A
重量	50公斤

分析仪采样参数

采样温度	室温至200°C (取决于校准温度)
采样速流	0.2 – 10升/分
采样压力	0.01 – 4大气压 (取决于校准压力)

分析仪气室

结构	镀镍铝，或316不锈钢焊接选件
接头	1/4英寸Swagelok®或1/4英寸VCR®
采样压力	0.01 – 4大气压（取决于校准压力）
管道	1/4英寸加热不锈钢
镜	铝衬底镍板，镀金
窗口	KBr : CaF ₂ , (其他可选)
“O”型密封圈	Viton®, (其他可选)

检测极限

5.11米气室，MCT检测器在0.5cm-1分辨率下，下列典型气体最低检测数据为：

名称	分子式	20/20™气室，5分钟检测时间下的最低检测值	20/20™气室，1秒钟检测时间下的最低检测值
氨气	NH ₃	30ppb	0.5ppm
二氧化碳	CO ₂	12ppb	0.2ppm
一氧化碳	CO	72ppb	1.2ppm
甲醛	H ₂ CO	36ppb	0.6ppm
氯化氢	HCl	87ppb	1.5ppm
氢氟酸	HF	12ppb	0.2ppm
甲烷	CH ₄	36ppb	0.6ppm
二氧化氮	NO ₂	24ppb	0.4ppm
氧化氮	NO	210ppb	3.6ppm
三氟化氮	NF ₃	30ppb	0.5ppm
四氟化硅	SiF ₄	10ppb	0.15ppm
二氧化硫	SO ₂	36ppb	0.6ppm
四氟化碳	CF ₄	2.5ppb	40ppb
二甲苯磺	C ₈ H ₁₀	60ppb	1.0ppm