



OMNISTAR™/ THERMOSTAR™

高效的气体分析解决方案。
智能化软件。应用领域广泛。

OMNISTAR™/THERMOSTAR™

高效的气体分析解决方案。
智能化软件。应用领域广泛。

什么是OmniStar™和 ThermoStar™？

OmniStar 和 ThermoStar 是分析大气压力下进样气体的紧凑型台式分析系统。他们是气体分析领域完美的解决方案，特别是在化学工艺、半导体工业、冶金发酵、催化、辐射和环境分析应用领域。

该系统由一套进气装置，一台PrismaPlus 质谱仪，一台干式膜片真空泵和一台HiPace涡轮分子泵组成。

样品进气口处配备了可以加热到350 °C 的毛细管，OmniStar 的毛细管子是不锈钢材质，而 ThermoStar 是石英玻璃材质。在气体分析的工艺中，加热的毛细管能防止样品蒸汽冷凝。

毛细管进样压力在大气压。可选配的调压装置允许低至 10^{-3} mbar。

Quadera质谱软件能对多达128种不同质量数的气体进行定性和定量分析。这个系统覆盖的质量从1到100 amu，1到200 amu和1到300 amu。

ThermoStar™— 专业的解决方案

ThermoStar 主要为了连接热天平而开发。进气系统由一根石英玻璃毛细管和铂金扩散膜组成，确保能分析到低浓度的样品。和其他分析方法相比较，例如FTIR和IR分析法，它能更好的监测到质量范围内的所有气体。



辐射技术



催化



半导体工业



优势一览

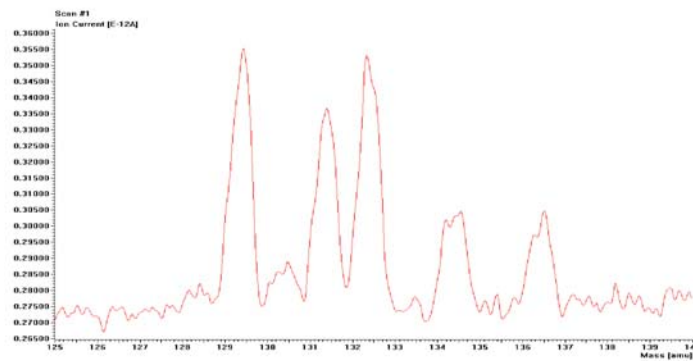
- 定性和定量气体分析，配有校准气体系统的连接口
- 低检测限(< 1 ppm),包括冷凝气体
- 紧凑易操作的分析单元
- 可加热至350 °C的进气毛细管
- 可烘烤全金属高真空腔体，降低背景干扰
- 全封闭的离子源和场轴技术提高检测灵敏度
- 标准谱图库，用来认定未知气体
- 可检测多达128种质量数
- 覆盖的质量从1到100 amu，1到200 amu及1到300 amu
- 可应用于大气至真空环境的气体分析
- 调压进气装置（可选）- 可在不同压力下分析气体
- 快速、可靠、精确测量共价惰性气体

Quadera® 分析软件

Quadera分析软件能够让你在电脑上实时监测工艺。系统快速的响应令工艺分析快速进行。基于模块化的设计，Quadera软件能提供一个架构清晰、界面友好的用户平台,用来抓取和演示测量数据和参数记录。可以呈现完整的测量程序。

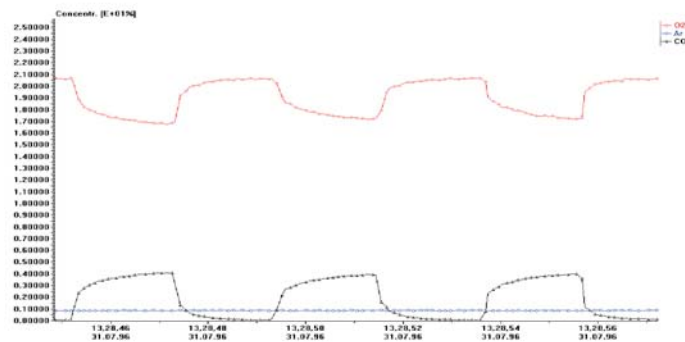


大气中的氙(Xe)/OmniStar™



这张图（质量数从125-140 amu）显示了氙的同位素和OmniStar出色的检测限。氙气在129，131，134，136 amu时具有稳定同位素。空气中¹³⁶Xe的浓度是7.8 ppb。

呼吸气体分析/OmniStar™



3次连续呼吸的耐久测试。呼吸是反映氧气(O₂)和二氧化碳(CO₂)最有代表性的活动。空气中的氩作为参考气体表示系统的稳定性。大气压环境下OmniStar的MCD模块 (Multiple Concentration Determination) 能快速检测到气体变化。

优势一览

- 用户友好、直观的操作
- 客户定制接口
- 完整的Microsoft VSTA 脚本编辑器，可自动测量程序
- I/O模块可交换分析数据
- 大量光谱数据
- 外部信号可连接质谱数据

THERMOSTAR™

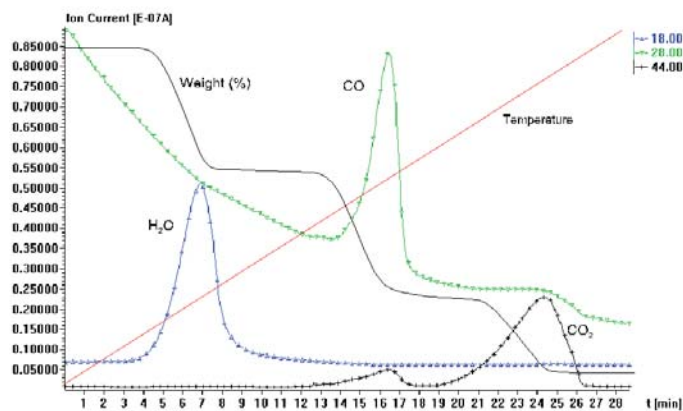
连接热天平的定制解决方案

ThermoStar™

ThermoStar在线质谱是专门为连接热天平仪而设计的。高温气体样品依然可以通过石英毛细管。



热分析/ ThermoStar™



图中显示草酸钙在进行热分析中，一氧化碳（28），二氧化碳（44）在不同温度和重量下,随时间的变化。

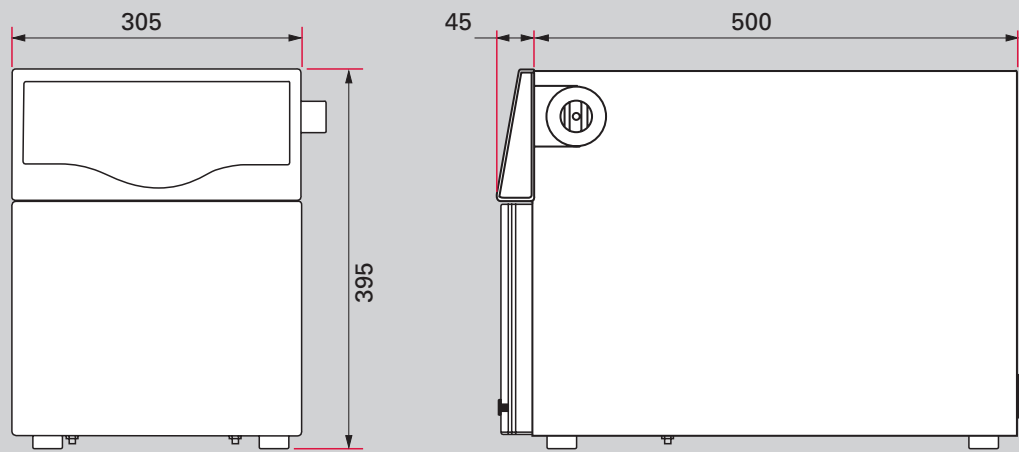
优势一览

- 即便细微浓度的气体反应和冷凝气体都能被检测出来
- 惰性入口不影响气体构成
- 进样口可加热至350 °C
- 各种气体分析

OMNISTAR™/THERMOSTAR™

高效的气体分析解决方案。
智能型软件。应用领域广泛。

尺寸



Dimensions in mm

技术参数

Gas analysis system	OmniStar™	ThermoStar™
Mass ranges, amu		1 – 100 / 1 – 200 / 1 – 300
Gas connection	Stainless steel capillary	Quartz capillary
Gas inlet	Via software-controlled inlet valve, or user interface	Continuously open
Pressure reduction		2-stage, segregation-free
Gas flow rate, sccm		1 – 2
Sample gas pressure, hPa (mbar)		Up to 1,000
Capillary operating temperature, °C		Up to 350
Analyzer		QMA 200 M
Rod system, material / diameter / length, mm		Stainless steel/6/100
Detector		C-SEM/Faraday
Mass spectrometer electronics		QME 220 M
Software		Quadera®
Contribution to neighboring mass: 40 to 41		<10 ppm / <20 ppm / <50 ppm
Min. detection limit, C-SEM		<1 ppm / <1 ppm / <1 ppm
Min. detection limit, Faraday		<20 ppm / <40 ppm / <100 ppm
Resolution, adjustable at 10 % peak height, amu		0.5 – 2.5
Dimensions (L x B x H), mm		545 x 305 x 395
Weight, kg		35
Mains requirement: voltage (range), VAC		100 – 230
Interface		Ethernet Analog input: 5x ± 10 V / 12 bit Analog output: 4x 0...10 V / 12 bit Digital input: 4x Digital output: 7x sink, optical insulated, 24 V

System	a
OmniStar	8
ThermoStar	9

Analyzer/Filament	bc
Filament: Yttriated iridium, integrated option for mass calibration	01
Filament: Yttriated iridium	02
Filament: Tungsten, integrated option for mass calibration	05
Filament: Tungsten	06
Filament: Yttriated iridium, integrated option for mass calibration, corrosive gas version with inert gas inlet	11
Filament: Yttriated iridium, corrosive gas version with inert gas inlet	12
Filament: Tungsten, integrated option for mass calibration, corrosive gas version with inert gas inlet	15
Filament: Tungsten, corrosive gas version with inert gas inlet	16

Gas inlet system	def
ThermoStar, quartz, 1 m temperature-regulated gas sampling line, 200 °C	111
ThermoStar, quartz, 2 m temperature-regulated gas sampling line, 200 °C	112
ThermoStar, quartz, 1 m temperature-regulated gas sampling line, 350 °C	113
OmniStar, quartz (special), 1 m temperature-regulated gas sampling line, 200 °C	151
OmniStar, quartz (special), 2 m temperature-regulated gas sampling line, 200 °C	152
OmniStar, stainless steel, 1 m temperature-regulated gas sampling line, 200 °C	171
OmniStar, stainless steel, 2 m temperature-regulated gas sampling line, 200 °C	172
OmniStar, stainless steel, 1 m temperature-regulated gas sampling line, 350 °C	173
Pressure-regulated gas inlet, 5 decades, $5 \cdot 10^{-3}$ hPa up to atmospheric pressure	555

Mass range	g
1–100 amu	1
1–200 amu	2
1–300 amu	3

Front panel	h
OmniStar	1
ThermoStar	2



OmniStar™ and ThermoStar™ are trademarks of INFICON
Quadera® – An INFICON product
VSTA® – A Microsoft® product

我们提供一站式真空解决方案

普发真空代表着为客户在世界范围内提供创新的、定制化的真空解决方案，完美的技术，全方位的支持和可靠的服务。

完整的产品线

从一个配件到一套复杂的真空系统：我们是唯一能提供完整的产品线和技术服务的供应商。

理论与实践的完美结合

得益于我们的专业技术和完善的培训体系！我们提供给您完整的生产技术提升方案和全球统一的一流的现场服务。

您是否正在寻找
完美的真空解决方案？
请联系我们：

普发真空技术(上海)有限公司
Pfeiffer Vacuum
(Shanghai) Co., Ltd.
T +86 (21) 3393 3940
info@pfeiffer-vacuum.cn



官方微信

www.pfeiffer-vacuum.com

All information is subject to change without prior notice. PK 0097 PZH (September 2017/10)

