

## IsoSORP® MANOMETRIC

### 全自动多样品高压气体吸附仪

IsoSORP® MANOMETRIC 全自动多样品高压气体吸附仪的测量原理是静态容量法，能够同时分析 5 个样品的吸附脱附曲线。气体通过预先标定过体积的歧管系统进入 6 个测量分析站，歧管系统完全位于一个不锈钢模块中，同时维持恒温以保证吸附测量的高准确度。此外，通过将高压气动阀恒温，能够实现非常好的真空度，并且大大降低了气路系统的泄漏。

歧管系统配备了两个压力传感器，分别涵盖不同的压力范围，保证在高压和低压区域各自的高精度。同时，5 个测量分析站都带有独立的高精度压力传感器，用于测量样品在每一个吸附压力测量点处吸附和脱附平衡过程中样品压力的变化。整个系统设计便捷高效，保证了吸附数据点的高准确度和高精度。

第六个样品测量分析站，是我们具有专利技术的 Contiblack™ 测量分析站，它可以在吸附实验进行的同时连续测量吸附气体的压缩因子。此外它还可以记录样品测量池的温度，无需通过热力学方程去计算气体平衡过程中的温度变化，大大提高了测量结果的准确度。

该仪器的用户界面友好，通过触摸屏可以全自动定义实验过程和对数据进行分析处理，测量的吸附等温线由软件直接记录保存。

### 技术参数:

样品分析站数量:

5, 可以同时分析 5 个样品

1 个 Contiblack™ 气体压缩因子测量站

压力范围 (歧管系统):

真空 ...200bar 或者 真空 ...100bar

压力范围 (样品分析):

真空 ... 100 bar 或者 真空 ...50bar

压力传感器数量:

8 个, 样品端 6 个, 歧管系统 2 个

压力传感器精度: 优于 0.08%

温度传感器:

参比测量池 1 个, 歧管系统 2 个

吸附试验温度: 77K 至 700K

液氮/液氩冷却: 77 K / 87 K

连续低温系统: 120 K ... 290 K

恒温温度浴: 290 K ... 430 K

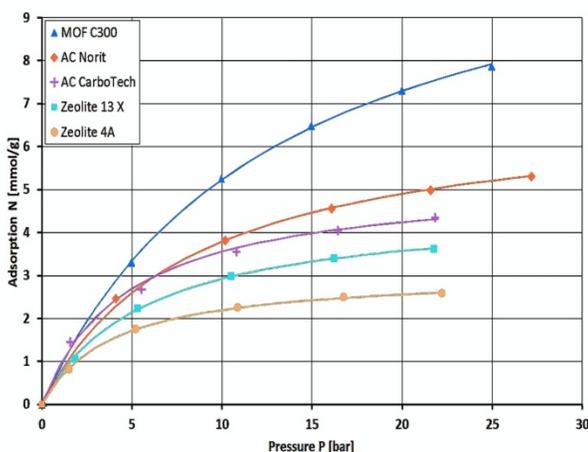
电加热: 370 K ... 700 K

气路接口:

两路, 吸附气体/参比气体

实验气体:

He, N<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> 等其他气体, 以及露点低于 50°C 的蒸气



MEASURE BEYOND THE LIMITS

2015071S052

儒亚科技(北京)有限公司

Rubotherm Technologies (Beijing) Co. Ltd

北京市朝阳区望京广顺南大街16号嘉美中心1606

电话: 010-8476 3620 传真: 021-6443 3902

Email: info@rubotherm.cn

上海市中山西路1800号兆丰环球大厦5C

电话: 021-6417 9575

www.rubotherm.com



## 多样品吸附分析仪

## InfraSORB 高通量多样品快速吸附评价仪

InfraSORB高通量多样品快速吸附评价仪可以快速同时分析12个样品，测量样品吸附能力的高低差异，从而反映出样品的比表面积和孔结构性质的不同。它的高通量分析能力可以在最多5分钟内分析12个样品。

该仪器是产品质量控制的最佳选择，服务于材料比表面积和丁烷吸附能力评价。也可以用于将未知样品与已知标杆样品进行对比的应用场合。

吸附气体（例如丁烷，二氧化碳等）流经样品，并在样品的表面和空隙中被吸附，由于吸附是一个放热过程，因此必然会随之引起样品温度的变化，而且该温度变化值和样品的吸附能力直接相关，温度变化曲线的形状则与吸附动力学特性一致。InfraSORB通过专门设计的温度传感器来测量样品的温度变化值，从而可以知道不同样品吸附能力的差异。材料的比表面积和丁烷吸附能力已经与吸附升温温度变化曲线之间的相关性关系已经得到了实验数据的验证，该相关性已经被集成到仪器的测量软件中，允许用户对于样品进行超快速分析测定。

样品进行干燥和脱气预处理可以通过外接的InfraPREP样品预处理站进行。通过专门设计的带有密封的样品舱，一次可以容纳12个样品，同时确保在样品处理干净后，从InfraPREP 转移到InfraSORB测量仪主机的过程中不和外界环境接触。

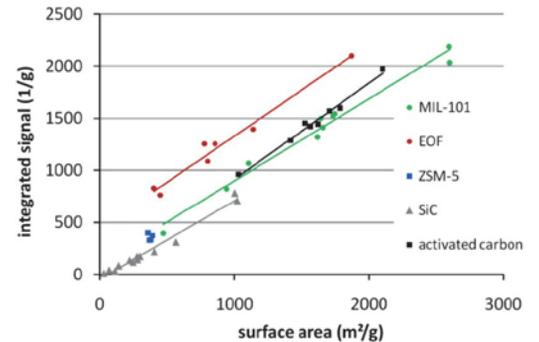


## 技术参数

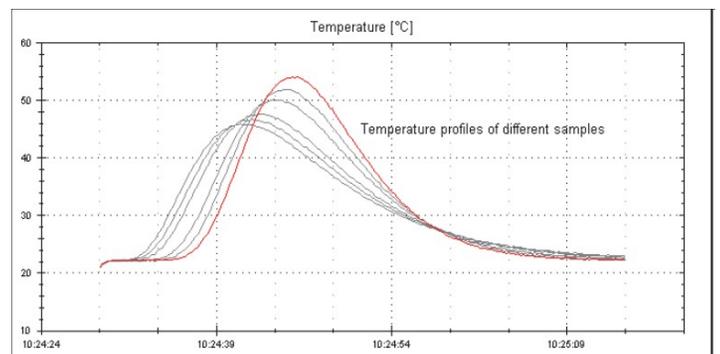
测量方法: 无接触式无扰动红外检测技术  
 测量气体: CO<sub>2</sub>, 丁烷或其他非腐蚀性气体  
 样品数量: 12  
 测量温度: 常温  
 测量压力: 常压  
 样品预处理: 可以容纳12个样品的样品舱，置于独立的样品预处理站或者加热烘箱

## InfraPREP 脱气预处理站技术参数

预处理方法: 惰性气体吹扫加热或者真空加热  
 样品数量: 12  
 压力范围: 真空或者常压  
 温度范围: 200 °C (300 °C 可选)  
 特性: 样品舱特殊设计，可以保证样品在样品舱离开脱气预处理站后不与外界环境接触



不同比表面积的样品 InfraSORB 测试结果汇总



45 秒内就可以分辨出六个样品吸附能力的不同

