



精微高博
JWGB SCI.&TECH.

竞争性吸附分析仪

mixSorb 系列

穿透曲线测定
多组分吸附分离
吸附动力学数据采集



北京精微高博科学技术有限公司

mixSorb 系列 竞争性吸附分析仪

MixSorb系列竞争性吸附分析仪具备独特的设计，能够保证整个动态吸附过程安全、简单地实现。在宽泛的温度和压力范围内，用已知组分的混气对工业吸附剂和研发用样的相关性能进行研究，混气的流量可以自行调节。



气体纯化



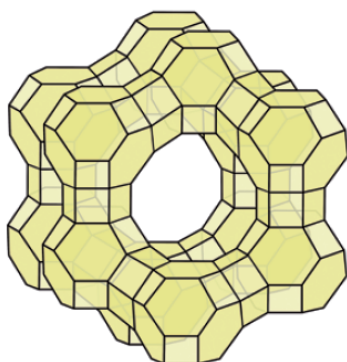
气体分离



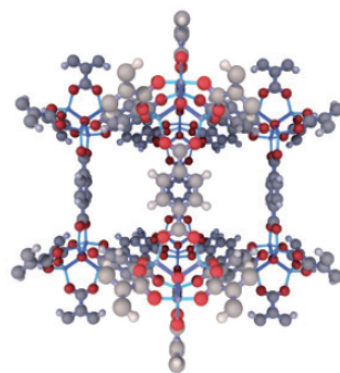
碳材料



能源储备



沸石



MOF

性能参数 /Specification

型号	L	S	SHP
MFC的个数	2-4	2-4	2-4
MFC的类型	8	4	3
压力范围	0.1-10 bar	0.1-8 bar	0.1-68 bar
进气压力	15 bar	10 bar	85 bar
蒸发器	液体直进	饱和器	饱和器
蒸发器个数	1-2	1-2	1-2
变压测量	直接 (传感器)	间接	间接
是否对流	是	否	否
旁路加压	否	是 (对饱和器重要)	是 (对饱和器重要)
TCD	试样进料泵	增压直流TCD	增压直流TCD
床层温度传感器	1-4	1	1
样品量	4-130 cm ³	<1 cm ³	<1 cm ³
空白体积/样品体积	1-20	10	10
加热套温度范围	加热套内部温度达到400°C		
循环水浴温度范围	-20°C ~ 90°C		
高度	960 mm		
宽度	860 mm		
长度	640 mm		
重量	120 kg		

产品特点 /Features

吸附柱

在进行低浓度分离研究及高性能材料的蒸气吸附时，采用小的吸附柱进行短时间测量，其他尺寸的吸附柱可根据需求提供

mixSorb S,SHP:

微型吸附柱：(Ø 4.57 mm, 高 4.5 cm)

小型吸附柱：(Ø 1 cm, 高 6 cm)

mixSorb L:

标准吸附柱：(Ø 3 cm, 高 20 cm)

小型吸附柱：(Ø 1 cm, 高 6 cm)

质量流量控制器 (MFC)

MFC的数量和范围可根据客户的需求进行选择。

在应用方面，可以配置一组（最多四个），以便进行最佳实验。

接口质谱

通过接口质谱进行三种及以上组分气体的痕量分析。使用质谱仪选项，质谱仪可以通过mixSorb Manager软件进行控制。控制包括关闭灯丝、启动数据采集和实时数据的集成。

自动混合气体

无需多个混气罐，提高了测量条件的灵活性。

内置导热检测器 (TCD)

出口气体组分的自动时间分辨测量

预处理站

内置样品原位处理站，最高可达400°C

亲水性材料的研究

(例如：沸石和硅凝胶)

线性加热速率高达 10 K/min

敏感材料进行缓慢和可控加热。

自动进行压力调节

完全可编程，无需操作人员执行压力步骤。

压力显示

显示面板内置电源，即使在断电的情况下，也可以监测柱压力。

安全防护传感器

歧管中的气体达到1% C_xH_y （即由泄漏引起）后，仪器自动关机并在控制面板发出警告

开关照明

当加热套温度高于80°C时，工作区的照明从白色变为红色，提示您工作区域的温度升高。

PC 控制和数据采集

完全可编程，仪器一体化。

吸附柱进、出口压力的检测

观察柱内的压降。

产品特点 /Features

mixSorb 的灵活性

- 可供选择的样品池 质谱仪选配
- 循环水浴的选配 客户定制
- 烧杯选件 真空选择

蒸发器

饱和器, “起泡器”: mixSorb S (SHP)

高效

产生的蒸气中无液体混合物

可控蒸发: mixSorb L

高效

产生的蒸气中无液体混合物

根据气体和液体流速来确定蒸气浓度

质量流量计 (MFC)

mixSorb L

提供8种不同规格质量流量计供以选择, 质量流量计的数量为2-4个

	MFC1	MFC2	MFC3	MFC4
Not installed				X
0.1 L/min				
0.2 L/min				
0.5 L/min				
1 L/min	X			
2 L/min		X		
5 L/min				
10 L/min			X	
20 L/min				

mixSorb S,SHP

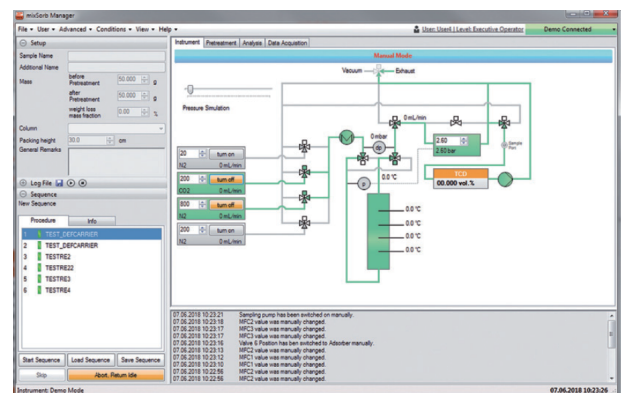
提供4种不同规格质量流量计供mixSorb S 选择; 3种不同规格质量流量计供mixSorb SHP选择。

质量流量计的数量均为2-4个

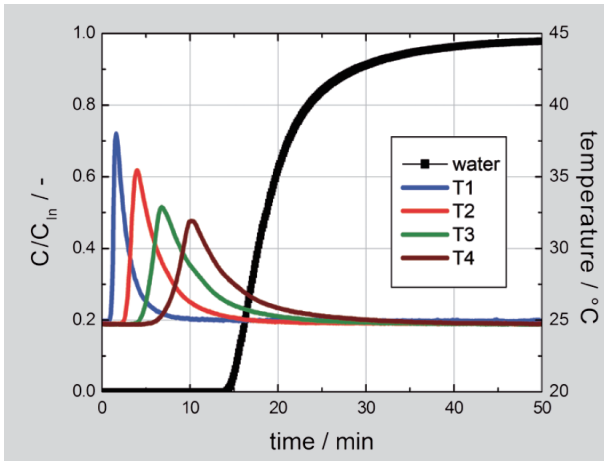
	MFC1	MFC2	MFC3	MFC4
Not installed				
1 mL/min	X			
10 mL/min		X	X	
100 mL/min				X
200 mL/min				

mixSorb Manager

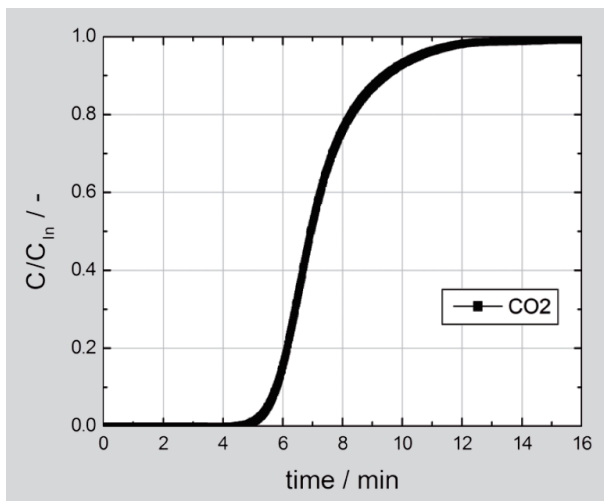
mixSorb Manager是一款用户友好型软件, 它提供了所有系统功能的实时控制和可编程操作。所有传感器和阀门的状态、气流的路径和方向以及安全和输送操作的所有相关系统信息都可以在控制面板上清楚地看到。



mixSorb 测试实例



图例：用mixSorb L 测得水蒸汽在80g 活性炭上的穿透曲线（25°C，相对湿度30%，负载于N₂，气体流量为4000 mL (STP) /min）

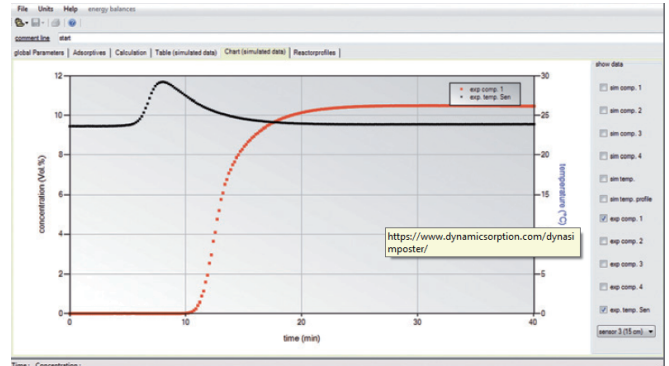


图例：用mixSorb SHP 测得在5bar压力下，5% CO₂负载于N₂（总流速为20 mL/min），放置在0.5 g 活性炭上的穿透曲线

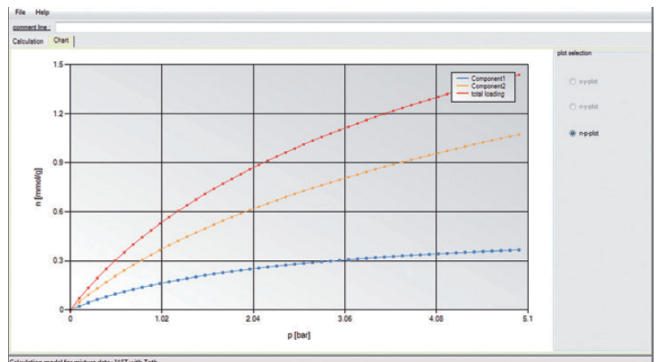
3P sim

3P sim 可将实验数据整合处理，并拟合成相应的曲线。以下列出了用3P sim完成的测试：
穿透曲线的生成

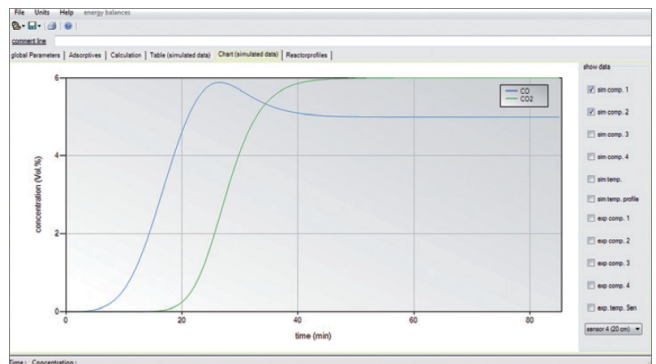
穿透行为的模拟及预测，吸附柱的热分布
单组分及多组分气体吸附数据的计算
吸附选择性、亲和力及动力学数据的测定



在床层底部测得典型的穿透曲线（红色），及相应的温度信号（黑色）



多组分吸附平衡的测定



双组分混气负载于He的穿透曲线的测定

全面服务 /Services



7x24h
400电话



48h
48小时售后反馈



2 Years
两年质保期

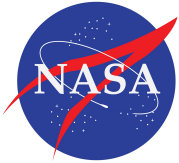


3 Years
老客户再培训



5 Years
五年保险保障

合作伙伴 /Cooperative partner



美国国家航空航天局



德国宇航中心



通用汽车公司



北欧化工



弗劳恩霍夫协会
太阳能系统研究所



莱比锡大学



德国海莎 活性炭



德克萨斯州农工大学



南开大学



西北大学

西北大学



河北工业大学

河北工业大学



北大先锋



中国船舶重工集团公司第七一八研究所
THE 718TH RESEARCH INSTITUTE OF CSIC

中国船舶重工集团邯郸净化设备研究所



精微高博
JWGB SCI.&TECH.

中国氮吸附仪的开拓者!

24小时服务热线
400-600-5039

请访问官网
www.JWGB.net

请发邮件到
sales@jwgb.net

北京经济技术开发区科创十三街12号德为科技园5号楼