

SAA 8100

Micromeritics® 选择性吸附分析仪



仪器优势

1. 全测量范围内优化的最小“死体积”，确定分离是否可进行；然后根据吸附量计算选择性。
2. 简单的柱设计，出色的流量控制，可以使用多种气体，并可进行高度可控的气体混合。
3. 样品柱位于温度控制的热箱中，可以通过精确的温度控制进行高质量的吸附实验，这对于突破曲线分析尤为重要。
4. 精确的温度控制对于消除冷点，避免蒸汽冷凝至关重要，并且需要在样品柱附近进行取样以最大限度地减少混合。分离后，我们希望获得最佳分辨率，混合会对数据产生负面影响（注意：许多应用都是在相对较低的温度下进行的，因此并不总是需要加热炉）。
5. 专有混合阀为气体混合控制提供重要优势，并最大限度地减少系统死体积。
6. 背压控制，允许用户在商业相关条件下进行实验。
7. SAA 8100 是可灵活配置的精密系统，可增加不同的检测器和其他可选附件从而扩展其功能。从而确保提供高质量的分离和出色的流速数据，确保得到高质量的选择性数据。

选择性吸附分析仪 (SAA - 8100) 是一种基于气固平衡可逆系统的动态吸附分析仪。SAA - 8100 是一款收集多组分瞬态和平衡状态吸附数据的仪器。由于流动的气流具有良好的混合性，且采用的可监测多组分吸附的瞬态行为（传质分布）检测系统，故采用了动态法分析选择性吸附。

工作原理

SAA-8100 的设计基于美国麦克仪器旗下西班牙 PID 公司技术的气体输送系统。该系统的主要组成部分包括质量流量控制器，混合阀，蒸汽源，温度控制器和用于评估吸附剂的样品柱。分析的基本程序包括：吸附剂的活化（脱气），气体（或蒸汽）的混物流过装有吸附剂的样品柱，并监测流出气体的组成。吸附的气体量可以根据质量平衡，进入样品柱前的质量减去离开样品柱的组分的质量来确定。该值为混合气各组分吸附总量。利用进入样品柱前的气体组分比例和吸附的组分（从气相）比例，可以计算出吸附剂的选择性。这种选择性是比较吸附剂的一个关键参数。

可选配件

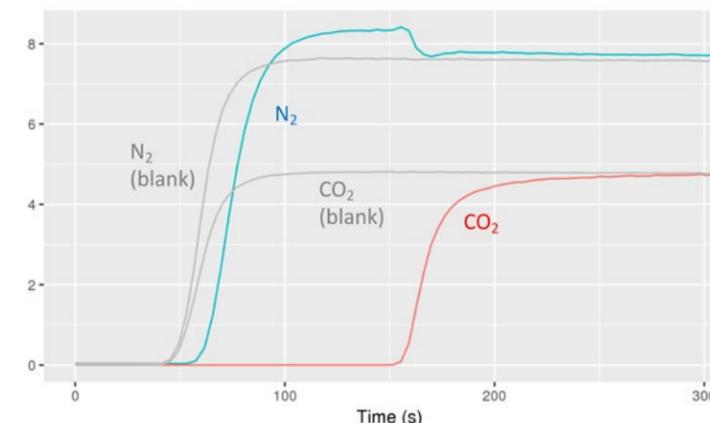
- 质谱仪（用户配置或麦克配置）
- 红外光谱仪（使用者配置）
- GC/MS
- 其他混合组件
- 高温炉
- 蒸汽发生器（水和其他蒸汽）

SAA 8100 应用

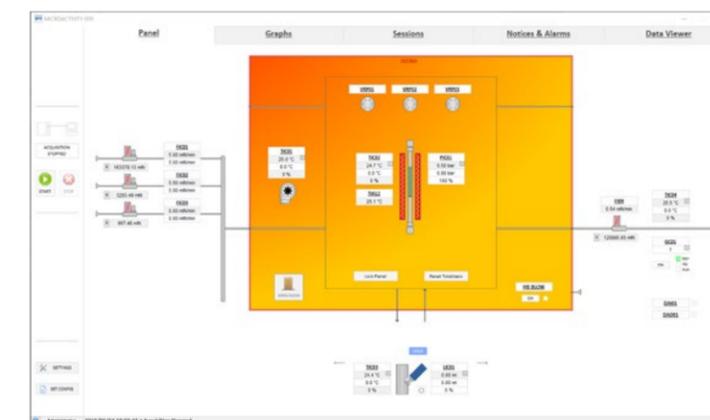
- 气体分离、储存和纯化
- 突破曲线分析
- 二氧化碳捕获
- 吸附选择性
- 评价下一代吸附剂材料，如 MOFs、COFs、ZIFs、沸石、活性炭、硅胶、活性氧化铝、分子筛碳、多孔聚合物及树脂等
- 储能
- 选择性分析
- 材料研究
- 化学工程

可执行的测试类型

- 多组分吸附
- 混合气体吸附
- 突破曲线分析
- 气体和蒸气混合物吸附
- 选择性和吸附能力
- 动态吸附和解吸测量
- 竞争吸附
- 高压吸附
- 纯组份数据（低压，高温，宽温度范围）



Basolite C300 (Cu-btc) 的二氧化碳穿透曲线



Microactive 软件中峰编辑界面

产品介绍

规格参数

样品质量	0.2-2 克
气体管线材质	不锈钢
柱尺寸	外直径: 0.25 英寸 (6.35 mm); 内直径: 0.21 英寸 (5.33mm); 长度: 9.8 英寸 (24.9 厘米, 与 SAA 8100 炉的总长度相匹配)。炉子有一个 5cm 等温区 (可根据要求提供更大直径的样品柱)
温度分辨率	0.1°C

流速 *

气体 1	0-100 sccm
气体 2	0-10 sccm
气体 3	0-1 sccm 如果存在

* 注: 可根据要求提供其他选项。

压力

压力	0-10bar
----	---------

温度

温度	室温至 450° C (带炉)。 低于室温使用用户提供的浴槽 (2 个传感器)
----	--



麦克仪器官方微信

麦克默瑞提克(上海)仪器有限公司

地址: 上海民生路600号船研大厦1505-1509室

邮编: 200135 电话: 021-51085884

全国服务热线电话: 400-630-2202

网址: www.micromeritics.com.cn

SAA 8100 Micromeritics®

选择性吸附分析仪



mi micromeritics®
The Science and Technology of Small Particles™

美国麦克仪器公司