

CAMAG ADC 2

Automatic Developing Chamber 2

全自动薄层色谱展开系统

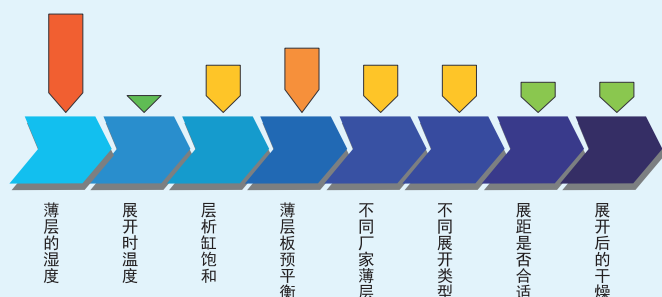


新一代色谱展开概念

色谱展开是薄层色谱中最关键的步骤之一。CAMAG ADC 2 将标准化和自动化的理念贯穿于薄层色谱展开的所有环节中，通过对展开环境和操作的影响实施全面规范化，带来更高效、可靠和安全的薄层色谱技术新体验。

作为一种离线的开放式色谱技术，薄层色谱具有强大的灵活性，但同时也意味着在关键的展开步骤容易受到来自环境和人为因素的干扰，这也就是影响工作效率和结果准确性的根源所在。

典型的薄层展开需要多达 6 步的操作，涉及多种物理过程（气 - 液平衡、气相 - 固定相平衡、毛细管作用、成分的吸附 - 解吸附等），以上步骤中误差的逐步累加必然导致手动展开的薄层色谱重现性较差，而 ADC 2 便有效排除每一个展开步骤中存在的明确因素。



薄层展开中的各个参数对 R_f 值的影响示意图

特点

- 标准化色谱展开运作
- 自动监控展开过程，操作程序完全重现
- 彻底消除环境和人为的影响，让薄层色谱最难控制的环节变得可靠与稳定
- 独家配备湿度控制单元，提供无与伦比的色谱重现性
- winCATS 软件控制和记录数据，并存储 10 个应用方法在仪器上

借助在 ADC 2 中采用的一系列全自动电子系统，如薄层板处理装置、循环加压气流干燥及湿度控制装置和薄层板展距监控装置等，在确保整个系统紧凑高效的前提下，ADC 2 首次实现了完全兼容现有薄层色谱展开要求，具有全天候、无人值守等特点的高重现性分离过程。

全自动展开

CAMAG ADC 2 全自动控制薄层活化、展开缸饱和、预平衡、展开距离及干燥等所有步骤，并实时监控及报告展开距离、温度和湿度。

超凡的色谱展开

对于仍然使用传统 20cm x 10cm 玻璃双槽层析缸展开的用户，可以同时另一槽内自动加入气相调节剂，这使得现有薄层分析采用的展开槽几何结构及色谱条件得以原封不动的保留。同时，它支持最大 20cm x 10cm 的 TLC / HPTLC 薄层板、铝箔板或薄膜进行非梯度展开。

消除饱和与预平衡的影响

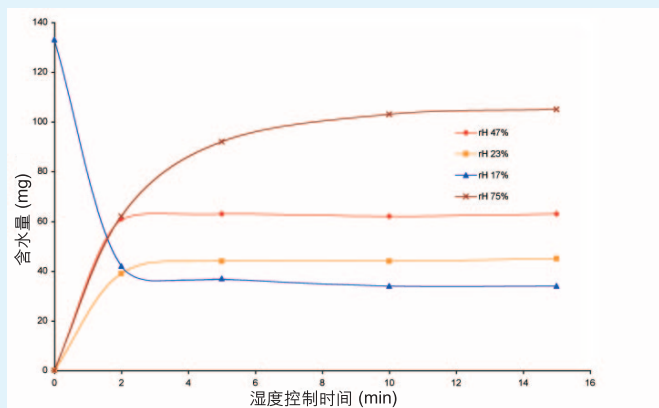
在湿度控制的同时，用户能进行层析缸的自动饱和，这样可消除手动向饱和缸中插入薄层板时所产生的影响。

高效统一处理展开后的干燥状况

ADC 2 的闭路循环系统可将增压后保持正确湿度的气流高速输送至整个 HPLC 薄层表面，因此能够对 HPTLC 薄层板进行快速和均一的处理。

湿度控制 (可选配置)

基于硅胶活度 (硅羟基与水分子形成氢键的比例) 的不同，TLC 固定相会持续吸收或解吸水分子，直至其与外界达到平衡。在 ADC 2 中，用于湿度控制的清洁气流在薄层板和湿度控制单元间循环流动，确保薄层板在展开前充分达到湿度要求。

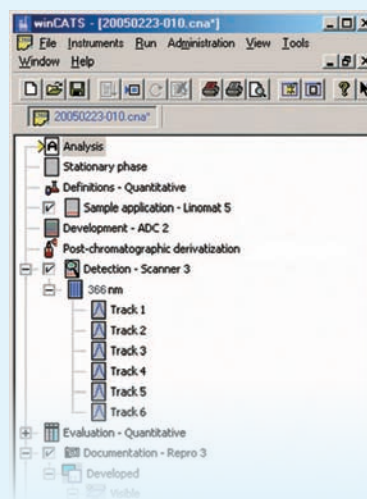


ADC 2 薄层板活度 (湿度) 控制单元性能，它可在数分钟内使薄层板达到任何预设的湿度要求

强大 winCATS 软件支持

通过 CAMAG 独有的 winCATS 软件进行控制和数据记录，亦可在脱机模式下通过仪器面板操作单独工作，并下载 10 个应用方法到仪器上。

采用 winCATS 控制的 ADC 2 可进行 IQ / OQ 验证，并可使用于 GMP / GLP 环境中。如需在 21 CFR part 11 环境下使用仪器，可选配对应组件以符合 FDA 电子签名法规要求。



技术参数

展开距离 (CCD 监控)	优于 ± 1mm
干燥和循环空气流量	150l/min
湿度控制空气流量	20l/min
展开溶剂消耗	每次展开约需 10ml
在线湿度控制范围	15 - 85%，只需几分钟便可达到要求的湿度
接口	RS232/422
尺寸 (长x宽x高)	330mm x 330mm x 520mm

CAM_ADC2_CN_1014