

DA 3500 Discrete Analyzer

全自动化学分析仪



- 兼微升级的化学分析，减少了每次分析的成本
- 能够在一次运行中测试样品中的多种参数，提高了实验室的工作效率，缩短了转换方法的时间
- 一次性使用的光学反应池，消除了交叉污染以及每个样品测试之后清洗流通池或者反复使用玻璃器皿的必要
- 参数的设置和编辑十分简便 (设置样品序列和校准标样以及对每个样品选择各自的测试方法)
- 相对于手工湿法化学的分析过程，这种无人值守的自动化的操作减少了人员的工作量，允许过夜的分析
- 紧凑的仪器设计，将样品、试剂、标样和反应池有效地组织在一台仪器上面

描述和功能

DA 3500 离散式分析仪是一台用于测定液体样品、消解液以及提取液中离子的全自动化学分析仪。在玻璃反应池中只使用微升级的样品和试剂，DA 3500 能够执行与手工或者分析技术相同的比色化学分析。

只使用微升级的体积进行化学反应和分析，明显地减少了试剂的消耗和化学废弃物，降低了每次分析的成本以及整个实验室的操作成本。

操作原理

DA 3500 将测定液体样品和提取液中离子的比色化学分析方法真正实现了自动化。在操作过程中，一批样品以及一些光学玻璃反应池放置在仪器上，每组玻璃池有 14 个独立的杯位，在仪器的转盘上一共能够放置 10 组玻璃池，能够进行电子式的加热，可达 140 次测试。

每个样品的测试能够从仪器软件中预先编辑好的方法中选择。对于分析批中的每个样品能够执行多达 5 不同方法项目的测试或者在一个批次中能够将完全不同的测试归入样品的分析项目集中。

一支全自动的机械臂能够吸取和传输微升级的样品和试剂到玻璃反应池中。探头在玻璃池中快速地搅拌以混匀参与反应的液体。反应可以在室温、37 °C 或者 50 °C 下执行。

当执行比色反应时，转盘旋转使相应的玻璃池对齐光电二极管阵列检测器的光路，从而测定每个样品的浓度。

DA 3500 的报告软件按照日期、分析物或者客户信息存储结果和校准数据，提供几种格式以便生成报告和/或导出到 LAN/LIMS 系统。

主要应用

- 饮用水
- 污水
- 地下水
- 地表水

方法

- USEPA
- ASTM
- AOAC
- DIN
- ISO



O·Analytical

A World of Solutions



指标

仪器指标	
外形尺寸*	39.5 厘米高 x 70 厘米宽 x 61 厘米深 (15.5" 高 x 27.5" 宽 x 24" 深)
质量*	37 千克 (80 磅)
供电要求	115 V _{AC} ±10%, 50/60 Hz, 300 W (最大); 230 V _{AC} ±10%, 50/60 Hz, 300 W (最大); 订购时需指定
* 不包括计算机、显示器和打印机。	
性能指标	
方法数量	在内存中可以存储多达 250 个方法
分析速度	对于需要单种试剂的化学项目, 高达每小时 130 次测试; 对于需要多种试剂的化学项目, 高达每小时 60 次测试
方法类型	吸光度化学: 样品或者试剂空白作终点, 零级和一次动力学
校准曲线	线性、权重线性、一次和二次拟合相关系数, 用户可以任意选择校准拟合方式
质量控制	60 天滚动存储的质控图表
归档功能	用户可选择的方法集合, 用于校准和常规样品分析的样品托盘的速度设置
预存储方法	预装载兼容 USEPA 的、适用多种标准规定的测试方法
样品处理能力	
样品容器	0.5-mL 杯, 2-mL 杯, 或者 5-mL 测试管
样品容量	每个样品托盘 42 个样品 (九个托盘加两个紧急样品测试位置)
样品体积	2–900 μL; 2–130 μL 范围内以 0.1 μL 步长为增量, 8–900 μL 范围内以 0.5 μL 步长为增量; 最少需要 180 μL 的体积
样品自动稀释	自动识别稀释且重新运行超出量程的样品, 2–10 倍
样品预稀释	用户可以定义的预稀释倍数, 高达 1:150
方法预稀释	方法指定的预稀释倍数, 高达 1:15
校准样品	多达 10 个点且每个浓度点最多 10 次重复, 每个标样点能够自动制备或者由用户制备
控制样品	每次测试多达六个用户定义的质控样品
紧急样品	两个样品; 在分析过程中中断样品的运行优先进行测试
样品识别	描述, 位置标示符
液位感知	自动感知样品和试剂的液位
方法测试顺序	在保证交叉污染最小的前提下, 选择测试运行的顺序以得到最佳的分析速度
试剂处理能力	
试剂容器	24 个 25-mL 容器; 或者 14 个 25-mL 容器, 再加上五个 160-mL 容器
试剂数量	配置 24 个试剂, 对于需要四种试剂的测试, 每个托盘可配置多达六组
试剂体积	2–900 μL; 2–130 μL 范围内以 0.1 μL 步长为增量, 8–900 μL 范围内以 0.5 μL 步长为增量
试剂数量/化学分析	多达四种试剂, 可以灵活地定义方法的组合
试剂识别	由方法自动定义试剂位置, 或者由用户定义试剂的位置以及试剂瓶的体积
可取出的试剂托盘	10 个位置, 可取出的托盘便于存储需要冷藏的试剂
化学反应和测量	
光学玻璃池	一次性, 最小体积 180 μL, 最大体积 900 μL; 7-mm 光程
反应温度	可选 37 °C 和 50 °C ±2.0 °C 两种温度; 多点电阻式加热器; 可预热探头和玻璃池
分光光度计	凹面全息光栅二极管阵列; 10-nm 带通; 波长扫描功能可用于优化波长的选择 27 个波长: 420, 430, 440, 450, 465, 475, 490, 500, 515, 525, 540, 550, 560, 575, 585, 600, 610, 620, 630, 640, 650, 665, 675, 685, 700, 710 和 880 nm
光源	卤钨灯, 用户能够方便地更换
线性范围	O.D. 0–2.5 吸光度 ±1%
用户接口	
软件	集成一体的 Windows 版本的操作和数据处理软件; 大量的自动诊断和维护功能; 使用一个 RS-232 接口
数据存储	报告文件可以提供多种用户可选择的格式, 能够将 .csv 文件导出到 LIMS 系统
计算机要求	IBM® 兼容计算机, 配置 Pentium® 4 处理器; Windows® 2000 Pro, XP Pro; 512 MB RAM; 40 GB 硬盘, 保留 1 GB 容量; 图形分辨率 1024 x 768 或以上; CD-ROM 驱动器; 10/100 兆 TX 网络适配器

IBM 和 Pentium 是 Intel 公司的注册商标。
Windows 是 Microsoft 公司的注册商标。

出版编号 21980107

上海代表处 • 上海市龙华西路585号20层A5室 • 电话: 021-64694129 • 北京技术支持 • 电话: 010-85841680
中文网址: <http://www.oico.com.cn> • 英文网址: <http://www.oico.com> • 电子邮件: oichinamail@oico.com