

RoHS 2.0测试仪 EGC-PRO AI9000 全自动一体机

符合T/CESA 1063-2019及SJ/T 11920-2023标准, 满足测试要求



EGC-PRO AI9000 全自动一体机

行业标准起草单位

扩展性强、高性能、测试精准

一键出报告、

安装简易、操作简单

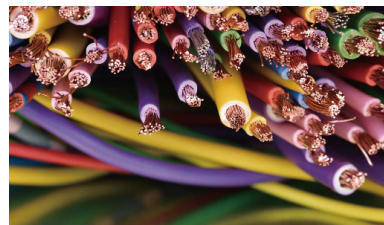


产品概述 | Product Overview

EGC-PRO AI 9000 是骏辉腾科技开发的一款高度集成化的 RoHS2.0 检测系统，仪器体现“化繁为简、知行合一”特点。集成输液系统、在线脱气系统、全自动排空系统、全自动柱塞清洗系统、进样系统、色谱柱温控系统、检测系统、AI 智能系统。内置高性能一体数据库工作站电脑，全高清触控操作，更便捷、高效；单元配备多类型传感器，让整套系统的工作更加安全智能。做到既节省实验室空间，又提升操作便利性。

应用范围 | Scope of application

高效液相色谱仪 EGC-PRO AI9000 专业应对 RoHS 2.0 物质检测。主要应用行业为电子电器、电线电缆、新能源、医疗器械、玩具塑胶、油墨涂料、包装材料等。



应对检测：RoHS 2.0 中四种邻苯、CP 65 中 16 种邻苯物质、多溴物质 (PBB、PBDE)、多环芳烃 (PAHs)、四溴双酚 (ATBBP-A)、富马酸二甲酯 (DMFu)、二甲基甲酰胺 (DMFa)、TOTM、偶氮 (AZO)、甲醛等有机物。

产品优势 | Product advantages



行业首台RoHS 2.0一体机机型

行业首台 RoHS 2.0一体机设计, 108 位自动进样系统, AI大数据智能远程控制, 安装配置更简易, 节省空间



满足测试标准

符合T/CESA 1063-2019 标准, 及SJ/T 11920-2023标准, 满足测试要求



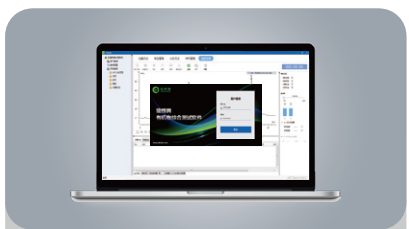
智能反控

输液泵、柱温箱、检测器等均具有实时报警监测功能, 为操作提供保障



管路优化

连接管路的优化使仪器最大限度的减小延迟体积, 同时消除了使用传统仪器时出现的管路凌乱的现象



领先的RoHS 2.0专用分析软件

配套RoHS 2.0专用分析软件JHT test V, 实现仪器全程电脑控制, 减少人工进样误差, 提高准确度



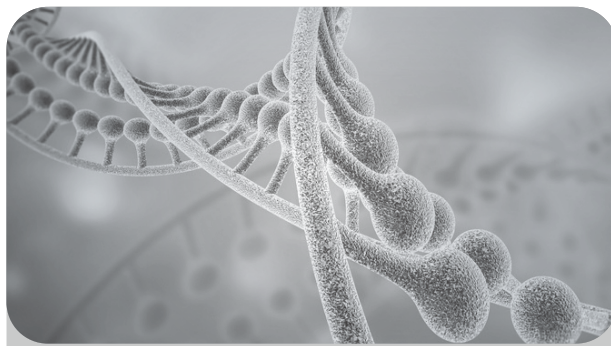
一键出报告

配套RoHS 2.0专用分析软件JHT test V, 实现仪器全程电脑控制, 减少人工进样误差, 提高准确度



无需构建专业实验室

无需构建专业实验室、无需环评、无废气, 无需专业操作人员, 初中水平即可操作



扩展性强

可升级扩展测试: CP 65中16种邻苯物质、多溴物质 (PBB、PBDE)、多环芳烃 (PAHs)、四溴双酚 (ATBBP-A)、富马酸二甲酯 (DMFu)、二甲基甲酰胺 (DMFa)、TOTM、偶氮 (AZO)、甲醛等有机物

技术参数 | Technical parameters

- 采用无间隙万向柱塞安装方式,大幅度延长柱塞杆和密封圈使用寿命
- 双柱塞往复式串联泵设计(可选装并联泵),大大减少泵单向阀故障率(降低 50%),有效节约维护成本
- 全新升级的一体式单向阀,避免静电、溶剂粘度大等对输液泵系统的干扰;
- 采用小凸轮闭环驱动系统,有效降低输液脉动,提高流量精度;
- 双泵头设计大大减少泵的压力脉动,增加了输液稳定性;
- 泵头材料全部采用优质 316L 不锈钢,强度高、耐腐蚀性强,泵头外置,便于维护。
- 密封圈采用耐腐蚀、密封性好的黄色新型高分子材料,延长了密封圈和柱塞杆的使用寿命,柱塞杆自动缩进,方便更换密封圈;
- 内置最多 6 通道在线脱气机,采用 Systec AF® 脱气管路,脱气性能更优;
- 脱气管路体积 510μL/通道
- 内置高速梯度比例阀,响应时间更短,延时体积更小。
- 全自动可编程柱塞杆清洗系统,用户可设置不同的清洗方案,实现自动在线清洗;
- 整体性单向阀,结构简单,密封性好、寿命长(设计使用寿命>5 年 1mL/min 甲醇溶液 12 小时/天 365 天/年);
- 高性能 MCU 控制闭环驱动系统,运行平稳,噪声低;优化的凸轮曲线设计和电子脉动抑制技术同时控制压力脉动,无需增加延时体积的阻尼器即可保证较低的压力波动,较低基线噪声;嵌入式芯片控制技术,可实现单接口对多模块的共同控制;
- 高压、低压以及漏液报警功能,实时显示运行参数及状态,异常时可自动停机保证无人值守的运行安全;
- 可设置的流量范围 0.001~10.000mL/min,增量为 0.001mL/min;
- 模块面板配备排空按键,一键执行排空参数,快速排出流动相中的气泡
- 内置中枢网关,实现智能化的数据传输
- 洗脱溶剂数量: 可选装(二元、四元)
- 流量准确度: $\leq 0.2\%$ (1.000mL/min 特定条件);
- 流量精密度: $\leq 0.06\%$ (1.000mL/min 特定条件);
- 压力范围: 0~660bar(9600psi)【可选装 0~800bar(11600psi)】; 可设定上下限,可自动报警、自动停泵;
- 压力脉动: $\leq \pm 1\text{bar}(14\text{psi})$;
- 梯度混合准确度: $\pm 0.25\%$
- 梯度混合精密度: $\leq 0.2\%$;
- 混合器延时体积: 400μL(可选装 1mL);
- 混合器最大耐压: 1000bar(14500psi)
- 梯度洗脱设置范围 0.01 ~ 100.00%;
- 梯度设置最小步进 0.01%;
- 可选装在线脱气机,可同步控制独立的在线脱气机的启动和停止,有效提升在线脱气机的使用寿命,节省成本(内置和外置版本均能支持),进样序列运行结束可实现自动关机;

- 采用多轴联动工作方式,运行速度更快,更精准;
- 外置高精度注射器、低压阀、高压阀,易维护;
- 标配样品盘容量: 标配 108 位(标准 1.5mL 样品瓶);
- 进样速度: $\leq 8\text{s}$ (全过程);
- 进样体积 0.0~100.0μL(支持定制其它体积,最大支持 4500μL)
- 最小进样增量 0.1μL;
- 最小进样体积 0.1μL;
- 定量环体积 100μL(支持定制其它体积,最大支持 4500μL);
- 进样模式: 满环进样、部分进样、无损进样三种模式可任意选择;
- 样品残留 $\leq 0.0005\%$ (咖啡因),检测波长 273nm;
- 进样重复性 $\leq 0.15\%$
- 最大工作压力: 450bar(6500psi)【可选装 1030bar(15000psi)】
- 洗针方式: 全自动进样针内外壁液体清洗以及针外壁气体吹扫;
- 有独立的 2 位洗针槽;
- 特殊设计的自动压瓶机构,防止提起样品瓶;
- 进样针清洗时机进样前或进样后任意设定;
- 洗针体积可使用软件自定义设定;
- 进样速度、洗针速度可以使用软件进行修改;
- 有空气间隔、瓶内加压功能;
- 可选装或后期升级,单次最大 4500μL 的进样量;
- 通过色谱工作站直接反控版柱温箱;
- 容量: 可同时安装 6 支长度为 300mm 的标准色谱柱
- 控温方式: 帕尔贴温控方式
- 循环风机速度可调,速度实时监控;
- 控温范围(°C): 室温 5°C ~ 115°C(室温 23°C);
- 控温精度(°C): $\pm 0.1^\circ\text{C}$;
- 温度稳定性(°C): $\pm 0.1^\circ\text{C}$;
- 不同位置控温温差: $\leq 0.5^\circ\text{C}$
- 可选装全自动色谱柱切换阀(2 位或 6 位)
- 波长范围: 185~700 nm;
- 光源: 氙灯和钨灯;
- 光谱带宽: 8 nm(可选装 4nm);
- 波长准确度: $\pm 1\text{nm}$;
- 波长精度: 0.1 nm;
- 最小检测浓度: 2x10-9g/mL 萘 / 甲醇溶液(带柱检测);

- 静态基线噪声: $\leq 1 \times 10^{-5}\text{ AU}$ (空池 254nm TC 1s 20 Hz);
- 静态基线漂移: $\leq 3 \times 10^{-5}\text{ AU/h}$ (空池 254nm TC 1s 20 Hz);
- 动态基线噪声: $\leq 2 \times 10^{-5}\text{ AU}$ (纯甲醇, 1.000mL/min, C18, 250×4.6mm)
- 动态基线漂移: $\leq 5 \times 10^{-5}\text{ AU/h}$ (纯甲醇, 1.000mL/min, C18, 250×4.6mm)
- 线性范围: $>2.5\text{AU}$ (ASTM);
- 流通池耐压: 90bar(1300psi)
- 流通池体积: 9.5μL(可选装 3.9μL, 6.4μL)
- 最大采集频率: 20Hz
- 光程: 10mm(可选装 7mm)
- 具备静态波长扫描,动态波长程序功能;
- 氙灯侧面安装,维护更换简单;
- 7 英寸高清触控屏,同时监测和控制整套液相色谱系统的参数和功能
- 屏幕具有实时监测仪器状态,图谱显示功能
- 可预设检测参数,提前稳定仪器,减少等待时间
- 仪器实时状态可视化
- 新一代操作系统支持存储方法,支持直接调用
- 可对错误信息进行提示,并提供在线帮助
- 首页快捷操作按钮,更高效的使用仪器
- 全新的 UI 界面,具有更好更直观交互体验,用户可以轻松上手
- 具备连接云端服务器的能力,可以通过手机端实时监控仪器运行状态。
- 仪器可自动远程报警,远程停机。
- 安全措施: 高压、低压报警;漏液报警;柱温箱热保护自动断电;高低压电源隔离;样品瓶、样品盘、门状态检测;氙灯热保护自动断电
- 具有耗材使用记录功能,历史数据查询功能
- 进样序列运行结束可实现自动停机、自动关机;
- 数字输出、模拟输出(可选装)、start 信号;
- 流体接触材质: SUS 316L/PTFE/PEEK/PFA/ 高分子聚合物 / 蓝宝石 / 红宝石 / 纳米陶瓷 /Systec AF/FEP/ PEEK/ 玻璃填充 PPS(聚苯硫醚)/石英玻璃;
- 通信接口: LAN
- Analog/Digital-I/O 接口: 有
- 电源要求: AC 100-240V, 50/60Hz
- 功率消耗: 350VA

色谱工作站

全面的仪器兼容性：色谱工作站设计考虑了各类型液相色谱仪、检测器，实现了与不同品牌、型号仪器设备的联用。

高级系统配置：允许高级系统配置，支持多台仪器设备同时在线，以适应特定的实验需求和仪器设置。

交互式用户界面：色谱工作站界面设计人性化，支持拖放操作和一键式功能，使得色谱分析流程变得直观且易于操作。

模块化色谱工作站架构：采用模块化色谱工作站架构，便于功能扩展和升级。

安全、合规：实施了严格的数据安全措施，包括用户权限管理、审计追踪、电子签名等，保护数据不被未经授权访问，保障数据完整性。

全面的审计追踪：提供全面的审计追踪功能，确保实验的可追溯性和符合法规监管要求。

多语言支持：提供多语言色谱工作站版本，满足不同国家和地区用户的本地化需求，增强了色谱工作站的国际化适用性。

自动基线检测，自动执行样品分析任务

动态数据处理：具备动态数据处理能力，能够实时响应色谱分析过程中的变化。

灵活的样品管理：提供灵活的样品管理系统，简化样品跟踪和数据关联。

智能化数据处理：色谱工作站具备高级算法，能够执行自动化的数据处理，包括自动实时积分、批处理等。

智能诊断工具：集成智能诊断工具，帮助用户快速定位和解决潜在问题。

多维数据可视化分析：支持多维数据分析，提供复杂数据分析可视化工具，允许用户从多个角度审视图谱，增强对复杂样品的解析能力及数据的可靠性。

色谱图谱比较：提供高级色谱图谱比较工具，便于比较不同样品或批次的数据。

智能数据导入 / 导出：支持智能数据导入 / 导出功能，简化数据预处理步骤，支持多种数据格式，便于数据共享

数据备份与恢复：支持数据自动备份与恢复功能，防止数据丢失。

灵活的报告定制：允许用户创建自定义报告模板，以满足不同行业和实验室的报告标准。

持续的技术支持：色谱工作站定期更新，提供持续的技术支持，确保色谱工作站功能与时俱进，满足最新的色谱分析需求。

专业售服 | After sales service

01. 产品质保 12 个月，终身维护

02. 从售前、售中到售后，为客户提供周到技术支持服务。

03. 售前咨询：关注客户应用需求，提供合理专业的解决方案，邀请客户现场体验操作等。

04. 专业工程师上门安装培训，培训内容：有害物质背景、仪器操作至得出报告、仪器日常维护清洗、实验室操作规范及废液处理、样品分类及评级。

05. 操作培训：提供完整产品手册，有图文、视频版教程，有专业售后微信公众号，每 1-3 月举行一次培训班，客户可免费上门接受专业培训。

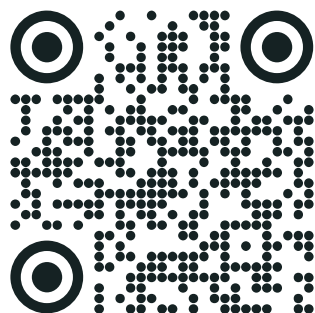
06. 客户回访：每季度回访客户，听取客户的建议，帮助客户解决实际操作过程中遇到的问题

07. 服务响应：4 小时响应，24 小时解决问题或提供备用仪器使用。

08. 升级服务：终身为客户提供免费的软件升级服务。v

09. 全面提供应对各种环保指令的检测及控制方案服务，可提供无限扩展性。

10. 据用户需求及受控物料的具体要求，结合 HPLC 分析的技术特点，将仪器分析手段纳入用户的品管体系，为用户提供最佳检测方案，协助建立物料验收标准；并对特殊物料提供风险分析的方法。



深圳市骏辉腾科技有限公司

SHENZHEN JUN HUI TENG TECHNOLOGY CO.,LTD.

深圳地址:深圳市龙岗区坂田街道坂田社区贝尔路2号高新技术工业园

东莞地址:广东省东莞市凤岗镇京东大道京东智谷B11栋

联系电话:0769-23668464 服务热线:400-0700-292 公司官网:www.jhtlab.com