



技术规格

Nexis GC-2030 LabSolutions

岛津气相色谱仪系统

仪器

柱温箱

温度范围:	室温+2℃ ~ 450℃
尺寸:	长280mm x 宽175mm x 高280mm
内部容积:	13.7L
温度设定精度:	0.1℃
控温准确性:	0.01℃
温度稳定性:	周围温度每变化1℃, 柱温箱温度变化小于0.01℃
程序升温阶数:	32阶33平台(支持降温程序)
最大升温速率:	-250 ~ 250℃/分钟 (可扩展至 1200℃/分钟, 可选配低热熔模块 最高梯度速率可达1800℃/分钟)
最大运行时间:	~ 9999.99分钟
冷却速度:	从 450 降到 50℃ ≤ 3.4分钟

进样单元

最多可安装3个进样单元, 每个单元进行独立温控(同时安装的数量取决于进样单元的类型)

标准配置为分流/无分流进样单元

柱上进样/程序升温进样单元 (OCI/PTV)

温度范围: ~ 450℃
升温速度: 50℃ ~ 450℃ 3分钟以内
冷却速度: 450℃ ~ 50℃ 8分钟(柱温50℃时)
最多可同时安装2个OCI或2个PTV

气体流量范围:

空气: 0 ~ 800mL /分钟
氢气: 0 ~ 100mL /分钟
尾吹气N₂或He: 0 ~ 100mL /分钟

Nexis GC-2030 是岛津新一代旗舰级气相色谱仪, 它配备全新智能交互界面, 仅需触屏即可完成仪器操作并可以实时了解仪器运行状态。创新 ClickTek 技术全面提升用户分析体验, 使色谱柱的安装和仪器维护进入徒手时代。更配备了世界一流灵敏度的检测器群, 可以进行高可靠性和高精度的痕量分析, 使重现性更胜一筹, 柱温箱功能全面优化, 使用效率有显著提升的同时还能能耗有效降低。据需求定制化系统更可以满足个性化分析诉求。

升温程序: 可设定最大升温速度250℃/分钟, 支持7阶程序升温。

填充柱进样单元

温度范围: ~ 450℃
压力设定范围: 0 ~ 1050 kPa (相当于0 ~ 152psi)
可连接毛细管色谱柱

检测器

最多可安装4个检测器, 每个单元进行独立温控检测器端气体 APC 电子压力控制, 所有检测器数据采集频率均可达到500Hz (最大可扩展至1000Hz; 同时安装的数量取决于检测器的类型)

氢火焰离子化检测器(FID)

温度范围: ~ 450℃
检测下限: 1.2pgC/s(十二烷)
动态范围: 10⁷

分流/无分流进样单元 (SPL)

温度范围: ~ 450℃

热导检测器 (TCD)

温度范围: ~ 400℃
灵敏度: 20000mV·mL/mg (癸烷)
动态范围: 10⁵

火焰光度检测器 (FPD)

温度范围: ~ 450℃
检测下限: P 45fgP/s (磷酸三丁酯)、
S 2.0pgS/s (十二烷硫醇)
动态范围: P 10⁴、S 10³

电子捕获检测器(ECD)

温度范围: ~450°C
检测下限: 4fg/s(γ -BHC)
动态范围: 5×10^5

火焰热离子化检测器 (FTD, 或 NPD、TSD)

温度范围: ~450°C
检测下限: N 0.06pgN/s (偶氮苯)
P 0.01pgP/s (马拉硫磷)
动态范围: N,P 10^5

流量控制单元

配备全自动电子流量控制系统 Advanced Flow Controller (AFC), 具备室温补偿和自动环境补偿功能, 支持恒流, 恒压, 程序增加流速, 程序升压及压力脉冲等操作模式以及独特的恒线速度控制功能

分流/无分流方式

压力设定范围: 0 ~ 1050 kPa (相当于0 ~ 152psi)
压力设定精度: 0.001psi/kPa/bar
程序段数: 7段(可用降压程序)
程序比率设定范围: -400 ~ 400kPa/分钟
分流比设定范围: 0 ~ 9999.9 (可扩展至12500)
全流量设定范围: 0 ~ 1300 mL/分钟 (可用N₂, H₂和He) 在升温过程中, 可保持色谱柱平均线速度恒定。

控制装置

支持GC-2010 Pro、GC-2014C、GC-2018 (GC Smart)、AOC-20i/s。可以通过1台计算机同时控制最多4台GC或LC(可以注册最多16个系统)。支持1台GC同时处理2个样品, 满足双进样系统的要求。

数据采集

最小采样时间2ms, 快拍功能, 单次分析和批处理分析对应, 批处理表向导, 追加或插入分析, 分析时间延长, 数据文件名称自动生成功能, QA/QC(统计计算)功能, 批处理自动停止功能, 用户程序启动功能, 预运行程序支持功能, 与OLE自动化对应(批处理分析等)。

数据处理和数据解析

峰积分处理功能, 定性功能(支持多相对保留时间, 分组), 定量功能(面积归一法、校准面积归一法、内标法、外标法、标准添加法、指数计算、手动输入系数), 校准点数及级别数(16级x10点), 手动制作工作曲线功能, 色谱柱性能计算, 数据比较功能。显示相对保留时间(RRT), 具有保留时间自动校正功能(AART)。

直接(全量)进样方式

压力方式
压力设定范围: 0 ~ 1050kPa
压力设定精度: 0.001psi/kPa/bar
程序段数: 7段
程序比率设定范围: -400 ~ 400kPa/分钟
流量方式
流量设定范围: 0 ~ 1300mL/分钟
程序段数: 7段
程序比率设定范围: -400 ~ 400mL/分钟
在升温过程中, 可保持色谱柱平均线速度恒定。

自动进样器:

样品位数: 6位 12位 18位 150位 最高可达168位
交叉污染率: 10^{-5} (使用5种溶剂)
峰面积重现性: 0.3% RSD n=9 (1pg 八氟奈)
进样体积: 0.01 ~ 200uL 步长: 0.01uL
可选配250uL、500uL规格进样量组件

显示

具有交互模式的7英寸彩色触摸屏
尺寸、重量、电源 (GC 主机)
尺寸: 长515mm x 宽550mm x 高440mm
重量: 40 kg (FID型)
电源: AC230V $\pm 10\%$, 2600VA, 50/60Hz

报告制作

10种以上的报告项目(样品信息、系统配置、方法、色谱图、峰表、校准曲线、分组结果、图表、文本等), 用户可进行自定义编排和预览。

文件

用于文件管理的数据浏览器, 一体化文件结构支持文件格式转化(CLASS-GC10格式、AIA AND格式、文本格式), 文件检索功能, 模板功能。

硬件功能

GC自动停止/自动启动, 系统检查(GC自诊断), 系统适应性计算功能, 状态记录功能。

GLP/GMP对应

事态追踪功能, 软件有效性, 安全保密功能, Part11对应组件

网络对应

可进行GC-LAN连接(选购件)
使用LabSolutions Direct可实现通过智能手机或平板电脑对GC系统的远程控制和监控。

北京
电话: (010) 8525-2310/2312
上海
电话: (021) 3419-3888
沈阳
电话: (024) 2341-4778
郑州
电话: (0371)8663-2981/2983

乌鲁木齐
电话: (0991) 230-6271/6272
昆明
电话: (0871) 6315-2987
南京
电话: (025) 8689-0258
<http://www.shimadzu.com.cn>
用户服务热线电话: 800-8100439 400-6500439

成都
电话: (028)8619-8421/8422
广州
电话: (020) 8710-8666
西安
电话: (029) 8838-6350

深圳
电话: (0755) 8340-2852
重庆
电话: (023) 6380-6068/6058
武汉
电话: (027) 8555-7910