超高效液相色谱仪技术参数

　　工作条件：

　　工作电压：220V±10%，50Hz

　　温度：4.0~40.0 °C (39.2~104.0 °F)

　　湿度：20%~80%，无冷凝

　　技术指标：

　　要求既可在超高效模式下运行，又可在HPLC模式下运行。并具有两者间方法互相转换之功能。

　　四元溶剂管理系统

　　★ 色谱泵：一体式独立柱塞，数控直线驱动色谱泵技术，双压力传感器反馈回路，无需阻尼器

　　集成式漏液管理：漏液传感器(标配)与安全漏液处理

　　pH范围：1~12.5

　　泵压力传感器反馈回路：2路

　　压缩补偿：自动、连续

　　梯度模式：低压混合，四元梯度，1~4路溶剂任意混合，可扩展到9路溶剂(选配)

　　溶剂脱气：集成式真空脱气，4个排气仓;另有1个排气仓专供SM-FTN-H清除溶剂使用

　　溶剂混合：采用Auto•Blend Plus技术自动在线混合溶剂，得到不同pH、离子强度以及含不同有机改性剂的流动相

　　可设置的流速范围：

　　0.010~2.000 mL/min，增量为0.001 mL(firmware版本1.5x及更早版本)

　　0.010~2.200 mL/min，增量为0.001 mL(firmware版本1.60)

　　0.001~2.200 mL/min，增量为0.001 mL(firmware版本1.65及更新版本)

　　最大操作压力：15,000 psi

　　(系统总)延迟体积：≤400 μL(含100 uL混和器)，不随反压变化

　　梯度延迟体积：≤300 μL(包括标准100 uL混合器)

　　流速精度：≤0.075% RSD或±0.01 min SD(取较大者)，基于6次重复进样的结果

　　流速准确度：流速为0.5~2.0 mL/min，流动相为100% A时，准确度为±1.0%

　　梯度准确度：±0.5%，不随反压变化

　　梯度精度：±0.15% RSD，不随反压变化

　　混合准确度：±0.5%绝对值(满量程)，0.5~2.0 mL/min

　　混合精度：≤0.15% RSD或±0.02 min SD(取较大者)，基于6次重复进样的结果

　　自动缓冲盐配置功能(Auto Blend Plus)：可实现自动配置缓冲盐浓度和pH值梯度

　　pH值配置准确度：±0.1(pH 2.70~10.85)

　　pH值配置精度：<1.8% RSD(pH 2.70~10.85)

　　内置缓冲盐配置体系数量：≥8

　　梯度种类：3种(流动相组成变化，流速变化，pH值变化)

　　★梯度变化模式：预编11种梯度曲线，分为1线性、2步进、4凹线、4凸线四种类型

　　可压缩性补偿：自动、持续

　　主动单向阀：智能入口阀(i2阀，标配);被动单向阀(可选)

　　泵密封清洗：配备自动清洗系统，用于冲洗高压密封件的后部和柱塞杆

　　自动进样器管理系统

　　流通针式(FTN)进样模式

　　定量同步：泵和进样器之间可实现进样同步，提高保留时间重现性

　　最大样品容量：在2个384孔板中最多可容纳768个样品，也可以使用2 mL样品瓶架容纳96个样品，另设有4个位置用于稀释

　　样品板数量：

　　以下任意两项：

　　96和384孔微孔板

　　48位，2.00 mL样品瓶板

　　48位，0.65 mL微量离心管板

　　24位，1.50 mL微量离心管板

　　准确度(吸样)：± 0.2 μL(通过测量从样品瓶中移去的液体重量而得，使用标准100 μL注射器执行20次进样，平均每次进样10 μL)

　　进样线性度：>0.999(标配进样针)

　　进样精度：≤0.25% RSD，5~100 μL

　　进样针清洗：集成、主动、程序化

　　样品交叉污染度(样品残留)：对于咖啡因，≤0.002% (UV);对于磺胺二甲氧嘧啶，≤0.002% (MS)

　　★进样体积：0.1~10μL(标配)，增量：0.1μL;可使用扩展定量环最大扩到1000.0μL

　　进样次数：每个样品1～99次进样

　　最小样品量需求：3 μL，使用2 mL全回收样品瓶

　　★自动进样循环时间：<30 s(进样之间, 带针外壁进样前后各6s清洗)

　　样品室温度范围：4℃~40℃，增量：0.1(可选)

　　温度准确度：传感器处为+/- 0.5℃

　　稳定稳定性：传感器处为+/- 1.0℃

　　样品管理器加热时间：≤30 min，环境温度-40 °C

　　样品管理器冷却时间：≤60 min，环境温度-4 °C

　　样品管理器高级功能：自动稀释、自动添加和预加载

　　【色谱柱管理系统】

　　柱温箱(CH-A和CH-30A)

　　色谱柱容量：

　　CH-A：可容纳单根色谱柱，最大内径(I.D.) 4.6 mm，最长150 mm(带在线过滤器或保护柱);

　　CH-30A：可容纳单根色谱柱，最大内径(I.D.) 4.6 mm，最长300 mm(带在线过滤器或保护柱)

　　温度范围：20.0(或高于环境温度5.0℃)~90.0℃，增量：0.1℃

　　温度准确度 ± 0.5 °C

　　温度稳定度 ± 0.3 °C

　　色谱柱室加热时间：≤15 min，环境温度-60 °C

　　即插主动式溶剂预热器

　　溶剂平衡：主动预加热(标配);被动预加热(仅在CH-A中可选)

　　色谱柱追踪：\*智能芯片(eCord)技术利用色谱柱信息管理功能追踪并存档色谱柱的使用历史。信息类型为18项(内容包括色谱柱测试报告及填料特性、50个样品组、使用过程中最小最大柱压力、温度、操作者、进样次数等信息)

　　样品组织管理器

　　样品板容量：样品板容量可根据所使用的样品板类型和组合进行配置：

　　最多可容纳19个标准微孔板，最大高度15.5 mm，或

　　最多可容纳9个中等高度的板(或2 mL样品瓶架)，最大高度40.0 mm，或

　　最多可容纳6个深孔板(或4 mL样品瓶架)，最大高度47.0 mm

　　最大样品容量：在19个384孔板中最多可容纳7296个样品

　　温度范围：4.0~40.0 °C，可以0.1 °C的增量进行设置

　　温度准确度 ± 1 °C

　　温度稳定度 ± 1 °C

　　【检测器】

　　二极管阵列检测器

　　波长范围：190~800nm(190~500nm)

　　波长准确度：±1 nm (使用专利型铒过滤器)

　　带宽：1.2 nm

　　★二极管数：≤512

　　数字分辨率：1.2 nm(0.6nm，190~500nm)

　　采样频率：80 Hz

　　基线噪音：±3×10-6 AU

　　基线漂移: ≤1.0×10-3 AU/hr/

　　漂移: ≤1.0×10-3 AU/hr

　　线性范围：2.0 AU

　　吸收范围：0.0001~4.0000 AU

　　光源：氘灯，寿命2000小时

　　流通池：光导全反射流动池, 池长：10 mm, 池体积：500 nL(分析池)

　　流通池耐压：1000 psi

　　可将所有组分的最大吸收波长值整合成一张色谱图，无需逐个设置波长来寻找每个组分的最大吸收波长值

　　具备建立标准物质光谱库功能

　　色谱数据管理系统

　　是在最新Windows 7，64中文版操作系统下编写和测试。

　　原厂源代码级全中文版，其中包括在线帮助采用简体中文。

　　内置ORACLE® 数据库。

　　登录时输入用户名和密码，每个使用者可以使用各自的用户名，密码和权限，相互之间的数据互相独立，互不干扰。

　　操作向导模式和在线帮助功能：只需按照指南要求进行操作即可执行相应的功能。

　　具有数据安全性：符合cGMP/GLP和21 CFR Part 11法规的要求，具有电子记录，电子签名之功能。具有分配用户使用权限之功能。

　　≥16种校正拟合定量计算方式，适应不同分析及不同检测器应用。

　　≥10种数据检索模式，适应大量数据管理和检索。

　　报告格式的编辑和排版：结果可以有单个报告和综合报告。

　　3.10 原始数据和结果可通过多种方式输出到其它软件中(如Excel)。

　　3.11 带有系统适用性软件，可以计算美国药典(USP)、欧洲药典(EP)和日本药典(JP)的柱效、拖尾因子、分离度等色谱适用性参数。(可选)

　　3.12 用溶剂角及噪音角计算色谱峰一致性，对色谱峰进行纯度分析以判断是否有共流出物(PDA检测器)。

　　3.13 用户可自定义样品信息和编辑计算公式实现特殊的计算：样品信息类型 ≥6;数据类型≥6。

　　3.14 积分模式：传统积分和ApexTrack峰尖寻迹拟和积分，可提供更准确的肩峰、负峰和拖尾峰的积分。

　　3.15 可以做窄分布校正、宽分布校正、普适校正以及各种曲线拟合(GPC选件)。