

GI-3000XY



通用仪器

# 血药浓度分析仪

## 全智能二维液相色谱系统



# HPLC

通用(深圳)仪器有限公司

## GI-3000XY产品简介



- \* 个性化医疗 (Personalized medicine) ， 又称精准医疗，是指以个人基因组信息为基础，结合蛋白质组，代谢组等相关内环境信息，为病人量身设计出最佳治疗方案和用药剂量，以期达到治疗效果最大化和副作用最小化的一门定制医疗模式。从字义上理解，个性化医疗是精确到个体的医疗方案和用药计划。
- \* GI-3000XY血药浓度分析仪，创新性地通过服药患者血液中药成分与浓度的准确检测分析，可以从结果判断出患者个体代谢组内环境信息，从而为患者量身设计出最佳治疗方案和用药剂量提供科学的数据支持依据，以期达到治疗效果最大化和副作用最小化。该检测手段，成本低、精确度高、出结果快、操作简单。
- \* 系统集成了，维生素、抗生素、癫痫、精神、肿瘤、心血管等上百种药物成分及其浓度的测定方法，为儿童的健康成长发育以及需要长期治疗、精准治疗的大病与慢性病患者，制定精准医疗方案，提供了科学支持，本系统也适用于常见药物的临床药物分析研究。

### 产品技术的先进性

#### 国际先进的多维液相技术

- 1、恒流泵核心单元 采样了双独立伺服电机驱动滚珠丝杠的高压恒流泵技术，可提高系统性能及其使用的可靠性、稳定性和耐用性。(发明专利、专利号 2016103131422)
- 2、自动进样单元 采用了计量泵自动抽取、高压进样、流动相过针、进样针内外壁自动清洗的自动进样电脑全控制技术(发明专利、专利号201610205890.9)
- 3、恒流泵冲程任意可调，使梯度混合在泵内完成，设备去掉了独立梯度混合器，使死体积降到较小程度，提高设备的重复性指标及检测速度
- 4、多种检测器技术 具有国际先进、国内领先安培检测器、库伦阵列检测器技术产品，为多种复杂药物成分检测打下基础(国内独家)。紫外检测器采样频率80HZ  
(专利技术、专利号：ZL 2013 2 0083112.9)

#### 检测分析方法丰富

与中国仪器仪表协会药物分析检测及实验基地、中南民族大学药学院合作开发上百种药物分析检测方法：抗癫痫类药物、抗精神病药物、抗肿瘤类药物、抗结核类药物、抗生素类药物、免疫抑制剂药物、镇静类药物过量分析、抗真菌类、生命标志物、其他自建分析方法



## 产品主要参数及功能特点

- 1、最大进样体积高达2000 $\mu$ L,
- 2、可用于复杂样品的全自动化色谱定量分析
- 3、系统在线富集, 检测灵敏度远高于常规HPLC; 检出限:  $\leq 1 \times 10^{-9}$ g/mL(萘)
- 4、重复检测精度高, 定性重复性RSD $\leq 0.05\%$  定量重复性 $\leq 0.2\%$
- 5、色谱平衡时间通常小于15min, 且无需清洗色谱柱;
- 6、临床药物测定时间; 5-10分钟
- 7、无需人工液液萃取或者固相萃取, 可在线富集。
- 8、尿液、脑脊液、透析液可以大体积直接进样。
- 9、工作曲线维持稳定时间: 100工作日(典型值)
- 10、可与质谱检测器、库伦电化学、荧光检测器等连接
- 11、适应复杂样品, 除血样外, 还可以肉类、天然植物浸泡液、尿样、脑脊液等
- 12、特殊在线二维转移结构, 具有超强的去杂质能力, 即使采用紫外检测器也可以获得优异纯净的色谱峰;
- 13、2000 $\mu$ l的超大样品在线处理能力(典型值500 $\mu$ l),灵敏度比常规HPLC至少高5倍;
- 14、共柱体系能力,多种小分子物质可在一套柱系统上完成分析;



## 超强的二维前端处理

- 1、复杂样品, 如瘦肉、植物叶、根、茎浸泡液; 尿液、脑脊液等几乎不需要处理;
- 2、非均匀性复杂样品, 如血样, 仅需要简单匀质化或不需要处理;
- 3、所有小分子物质分析均无需使用有机溶剂提取处理,不排放污染性有机气体;
- 4、完全可抛弃设计,从样品接收到样品测定完成的流程,无需清洗任何耗材;
- 5、流动相无需过滤,可直接在流动相瓶中进行配置;
- 6、多流路选择功能,, 快速切换分析种类, 方便多种小分子物质的测定。

## 用户可自主建立检测方法

- 1、具有多种在线处理模式, 满足复杂样品复杂基质成分与简单基质成分的多种情况;
- 2、集成多种样品导入系统,可进行完全自动化的小分子物质测定;
- 3、具有在线透析在线处理在线分析在线数据获得能力, 满足小分子物质过程分析的深度需求;
- 4、可与主流品牌检测器联用, 包括光学检测器、电化学检测器、质谱检测器等, 完成各种科研任务;
- 5、模板测定方法导引系统, 方便用户自主开发方法。

## 项目实施4大成效:

- 1、成效一: 提高了医生的业务水平 为快速正确制定精准医疗方案, 提供了科学依据与数据支持。
- 2、成效二: 支持了医院科研发展 这种大型医疗科学仪器引进医院, 有助于医院科研设备档次的提高, 有助于医务科研人员研发工作。
- 3、成效三: 社会效益显著 设备档次的提高、医疗水平的提高, 提升了医院的对外形象, 把国家大力支持精准医疗的政策落到实处。使本院在该行业领域内处于领先地位。
- 4、成效四: 经济效益明显 药物浓度分析仪是一种高盈利检测仪器。



# GI-3000XY的应用领域

## 在生命科学领域的应用

治疗药物监测 (THERAPEUTIC DRUG MONITORING, TDM) 根据药动学原理, 采用现代分析手段, 对血液和其他体液中的药物浓度进行测定并取得有关参数, 为临床用药科学化、个体化、合理化提供依据。

小分子定量测定 (比如疾病标志物、生命代谢物), 为探寻疾病根本原因及疾病治疗方面提供科学数据, 也是基因多态性、生理因素、病理因素、药物因素等研究中不可缺少的技术手段。

### 1、抗癫痫药物定量测定

★一套柱系统可以测定卡马西平、奥卡西平、丙戊酸、苯妥英、苯巴比妥等抗癫痫药物

★唯一采用紫外检测器检测丙戊酸钠、左乙拉西坦等无需衍生直接分析的系统

### 2、抗精神病药物定量测定

★原创性的分离系统, 一套柱系统可以测定氯氮平、奥氮平、喹硫平、氯丙嗪、阿米替林等药物

★自动化可以准确测定低浓度精神病类药物的系统, 即使采用紫外检测器, 也可准确测定到5NG/ML的血药浓度

### 3、抗肿瘤类药物定量测定

★测定具有极宽的线性范围, 无需在高、低浓度测定时更换工作曲线

★自动化色谱测定系统, 可以测定表阿霉素、多烯紫杉醇、紫杉醇结果极为准确

### 4、高精度维生素A、E、D2、D3定量测定(儿科)

★儿童血清维生素A、E按阶段监测, 有助于腹泻、哮喘、呼吸道感染、肥胖、型糖料病、佝偻病、身材矮小、骨折等疾病监测

★有助于儿童个性化饮食营养指导方案制定及调整, 提升儿童智力、视力、骨骼全面健康发育。

### 5、生命标志物及其他小分子测定

### 6、其他药物定量测定

## GI-3000XY全智能二维液相色谱在其它领域的应用

### 1、食品安全检测领域

★虽然色谱及质谱广泛用于食品安全检测领域, 但样品处理一直是关键技术瓶颈, 实际检测过程中花费大量人力物力, 并且严重影响测定结果的准确。全自动二维前端液相色谱首次进行肉类、水产品类、禽蛋类浸泡液的直接进样分析, 取得良好的效果, 有望成为未来新一代检测技术

★抗生素残留检测: 氯霉素、氧氟沙星、恩诺沙星、环丙沙星等

★毒素类残留检测: 黄曲霉素、三聚氰胺、二聚氰胺、瘦肉精等

★食品添加剂: 安赛蜜、日落黄等

### 2、毒品、兴奋剂检测领域

★迄今为止, 在兴奋剂和兴奋剂检测的竞赛中, 检测全面落于下风。面对新型兴奋剂, 检测的劣势还会进一步扩大, 全自动二维前端液相色谱以其超强的灵敏度与去干扰能力, 可以应对很多兴奋剂的检测;

★全自动二维前端液相色谱与质谱联用可以测定B2兴奋剂、内外性激素、利尿剂、B2-阻断剂等。

### 3、植物学研究

★植物激素是植物体内合成的一系列痕量有机化合物, 几乎参与了调控植物从种子休眠、萌发、营养、生长和分化到生殖、成熟和衰老的每个生命过程, GI-3000XY全自动二维前端液相色谱的应用可用于植物激素成分分析、超微量检测和原位检测

★测定范围: 生长素、赤霉素、细胞分裂素、脱落酸、油菜素甾醇类、茉莉酸及其甲酯、水杨酸类、乙烯和多肽激素等

公司地址: 深圳市南山区高新技术产业园 深港产学研基地B105

公司网址: [www.gi3000xy.com](http://www.gi3000xy.com)

联系人: 杨总 13528406806 QQ: 599174247

夏总 13530584180 QQ: 485150683

联系电话: 0755-29609896

邮箱: [yang453993@126.com](mailto:yang453993@126.com) [485150683@qq.com](mailto:485150683@qq.com)