

ALLSHENG



微量分光光度计系列

微量分光光度计

微量分光光度计，能够快速准确的检测核酸、蛋白质和细胞溶液。由于它具有使用方便、消耗样品少、不用预热、能迅速清理残留样品、不需要比色皿或其它样品定位装置、样品不需要稀释等特点，目前已成为众多实验室的常规仪器。检测过程中样品直接点于加样板上，测量结束后，可直接将样品擦去或者回收样品。

产品特点

软件界面友好，简单易用

图形软件操作，界面更为直观，结果可直接导出，便于数据保存、查看和输出。

微量检测

每次检测仅需0.5 μ L~2 μ L样品。测量后还可以回收样品，可放心的对珍贵的样品进行研究。

检测快速

检测过程中无需稀释，无需比色皿，5s即可完成检测，显示结果。

长寿命光源，开机无需预热

氙闪光灯，寿命为 10^9 (可达10年)。开机无需预热，直接使用，可随时检测，无需其他消耗品。

检测浓度高

可检测样品最高浓度为15000ng/ μ L (Nano-500, dsDNA为例)，样品基本上不用稀释。

方便易用

将样品直接点于加样板上，无需稀释，无需比色皿，可测样品浓度为常规紫外-可见光光度计的50倍，结果直接输出为样品浓度。

Nano-500新增荧光计模式，精准定量核酸浓度

对于浓度低于2ng/ μ L的样品，可选用荧光计模式，最低检测限可达0.5pg/ μ L。

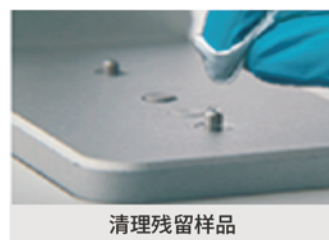
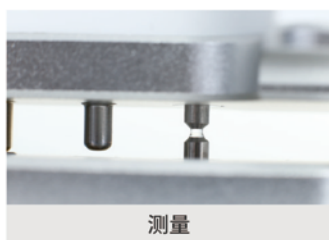
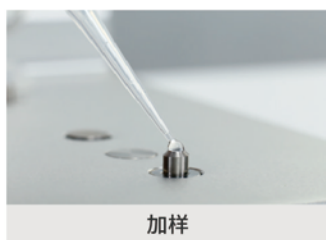
单机操作，方便快捷

Nano-100/Nano-300/Nano-500为全波长微量分光光度计，Nano-400A为固定波长超微量核酸分析仪。

应用范围

| | |
|------------------------------|-----------------|
| 260nm: dsDNA、ssDNA、RNA | 595nm: Bradford |
| 280nm: A280、BSA、IgG、Lysozyme | 600nm: 菌液浓度 |
| 562nm: BCA | 650nm: Lowry |

操作流程





Nano-100



Nano-400A



Nano-300



Nano-500

Nano系列选择指南

| | Nano-100 | Nano-300 | Nano-500 | Nano-400A |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| 波长范围 | 200~800nm | 200~800nm | 200~800nm | 260nm、280nm |
| 核酸检测dsDNA (ng/μL) | 2~4500 | 2~4500 | 2~15000 | 10~2500 |
| A280蛋白BSA (mg/mL) | 0.1~135 | 0.1~135 | 0.1~450 | 0.5~75 |
| 比色法 | ● | ● | ● | |
| 全波长扫描 | ● | ● | ● | |
| OD600 | | ● | ● | ● |
| 荧光计 | | | ● | |
| 触摸屏 | | ● | ● | ● |
| 自动空白与检测 | | ● | ● | |

PRODUCT VOLUME OF MICRO SPECTROPHOTOMETER

Nano-500 微量分光光度计产品介绍

Nano-500是一款在Nano-300的基础上增加荧光检测功能,无须配备电脑的全波长(200~800nm)微量分光光度计。样本量仅需0.5 μ L至2 μ L,就可快速准确的检测样品的浓度,同时配备比色皿模式,可进行细菌等培养液浓度的检测,新增的荧光检测,搭配荧光定量分析试剂盒,通过荧光染料与目标物质的特异性结合可精确定量DNA、RNA和蛋白质浓度,且最低限可达到0.5pg/ μ L(dsDNA)。



- 专利设计的电机升降结构,防止因结构问题导致的液柱断裂从而使检测结果更加稳定;
- 标配的OD600检测功能;
- 安卓系统,7英寸电容触摸屏;
- 高分辨率CCD阵列检测器,6s即可完成检测、显示结果;
- 长寿命脉冲氙灯光源;
- 检测数据通过USB将结果转移至电脑,便于数据的整理、分析,同时通过内置打印机直接打印数据。

Nano-500:微量检测与荧光检测的完美融合

- A** 新增0.05mm光程,使核酸浓度检测最高可至15000ng/ μ L,配合电机升降结构检测结果稳定。
- B** 增加荧光检测功能,可精确测定5ng/ μ L以下的DNA样品。配合相应检测试剂盒,检测极限可达0.5pg/ μ L(dsDNA)。
- C** 增加自动检测功能,放下检测臂仪器自动开始浓度检测,大大提升检测效率。

Nano-500微量分光光度计新增荧光检测功能

Nano-500荧光检测功能, 搭配荧光定量分析试剂盒, 通过荧光染料与目标物质的特异性结合可精确定量DNA、RNA和蛋白浓度, 且最低限可达0.5pg/μL(dsDNA)。Nano-500可以兼容常见的商业化荧光定量试剂, 为用户提供最大的使用便利及最低的检测成本。



荧光通道检测模式 (根据客户需求可以定制)

| 型号 | 光路 | 激发波长 | 发射波长 |
|---------------|-------|----------|------------------|
| Nano-500U(非标) | UV | 365±20nm | 420~480nm (60nm) |
| Nano-500 (标配) | Blue | 460±20nm | 525~570nm (45nm) |
| Nano-500G(非标) | Green | 525±20nm | 575~640nm (65nm) |
| Nano-500R(非标) | Red | 625±20nm | 670~725nm (55nm) |

荧光检测模式-技术参数

| | |
|------|------------------|
| 光源 | 单色LED |
| 动态范围 | 5个数量级 |
| 线性度 | $R^2 \geq 0.995$ |
| 检测器 | 光电二极管 |
| 重复性 | $\leq 1.5\%$ |
| 稳定性 | $\leq 1.5\%$ |
| 灵敏度 | dsDNA:0.5pg/μL |
| 测量速度 | 3s(单次) |

不同荧光通道所对应的常用荧光试剂及应用

| 通道 | 激发波长 | 常用荧光试剂 | 应用 |
|---------|----------|---|---|
| Uv通道 | 365±20nm | Hoechst 33258, 4-MU, EnzCheK Caspase | 核酸定量, 植物GUS报告基因检测, 细胞凋亡检测 |
| Blue通道 | 460±20nm | PicoGreen [®] , oligreen, RiboGreen [®] , GFP, Protein, Fluorescein | dsDNA, ssDNA, 绿色荧光蛋白GFP, 基因检测, 荧光素检测, 蛋白质定量 |
| Green通道 | 525±20nm | Rhodamine, Cy3, RFP Vybrant Cytotoxicity | 罗丹明检测, Cy-3荧光标记检测, 红色荧光蛋白RFP基因检测, 细胞活性毒性检测 |
| Red通道 | 625±20nm | Cy5, Quant-iT RNA | Cy-5荧光标记检测, RNA定量 |

Nano-500微量分光光度计特有的优点

样品检测过程中, 当样品浓度较高或者样品本身较粘稠时, 使用微量分光光度计对样品浓度进行测定时, 往往会发生液柱拉伸失败, 液柱直接断裂的情况, 这会直接影响结果的判读。除此之外, 当样品浓度较高时, 样品内容易产生一些微小的气泡, 当这些气泡刚好处于检测光中时, 检测结果同样会有不稳定的情况。

Nano-500采用步进电机, 因为步进电机生成液柱的过程更加轻柔, 所以, 检测结果相对更加准确。此外, 若客户样品极其珍贵需要回收的话, 步进电机的方式也会更加合适。Nano-500采用专利设计的样品拉伸技术, 光程的精度达到1μm, 有效解决上述问题, 使检测结果更加的稳定, 重复性更好。



Nano-300微量分光光度计产品介绍

Nano-300是一款基于Nano-100的基础上增加细菌细胞密度(OD600)检测、无须配备电脑的全波长(200~800nm)微量分光光度计。不仅可以像Nano-100一样仅需2 μ L样品,就可快速准确的检测样品浓度,同时配备比色皿模式,进行细菌等培养液浓度的检测,从而得知细菌的生长情况。Nano-300采用7英寸电容触摸屏和定制的安卓系统,使您高效方便的应用于生命科学实验。



- 高浓度样品直接检测,无需稀释,最高检测浓度4500ng/ μ L(dsDNA)
- 安卓系统,7英寸电容触摸屏,优化设计的APP软件
- 全新设计的OD600光路检测系统,新的比色皿模式,细菌微生物等培养液浓度的检测
- 高分辨率CCD阵列检测器,5s即可完成检测、显示结果
- 长寿命脉冲氙灯光源
- 检测数据通过USB将结果转移至电脑,便于整理、分析
- 内置打印机可直接打印报告



Nano-300微量分光光度计特有优点

- 安卓系统,7英寸电容触摸屏,优化设计的APP软件
- 全新设计的OD600光路检测系统,新的比色皿模式,让细菌、微生物等培养液浓度的检测更为得心应手
- 高分辨率CCD阵列检测器,5s即可完成检测、显示结果
- 自带高清触摸屏和操控程序,不需要电脑联机即可检测
- 长寿命脉冲氙灯光源,智能识别用户使用情况,5分钟内无操作,将自动关闭光源,以延长使用寿命
- 检测数据通过USB闪存方式将结果转移至您的电脑,便于数据的整理、分析和存储
- 简单易用的数据至打印机选项,您可通过内置打印机直接打印报告
- 仪器自动检测与自动空白功能:降下检测臂仪器自动检测样本浓度,极大地缩短了大批量样本检测时间



Nano-100微量分光光度计产品介绍

Nano-100是一款全波长(200~800nm)的微量分光光度计。能够快速准确的检测样品浓度。由于它具有使用方便、消耗样品少(仅2 μ L)、不用预热、能迅速清理残留样品、样品不需要稀释等特点,目前已成为众多实验室的常规仪器。



- 全波长(200~800nm)微量分光光度计
- 高浓度样品直接检测,无需稀释,最高检测浓度4500ng/ μ L(dsDNA)
- 高分辨率CCD阵列检测器,5s即可完成检测、显示结果
- 需连接PC电脑运行检测,数据保存、打印、整理非常方便
- 长寿命脉冲氙灯光源

Nano-400A超微量核酸分析仪产品介绍

Nano-400A超微量核酸分析仪是一款用来检测DNA, RNA浓度和纯度的仪器。每次测量所需要的样品量仅需1.0至2 μ L。直接将样品点于加样板上,无需比色杯或毛细管等附件。



- 固定波长(260nm, 280nm, 365nm)的超微量核酸分析仪;
- 安卓系统,7英寸电容触摸屏,无需电脑联机;
- LED光源长寿命组件;
- 主要用来检测核酸浓度和纯度,在260nm处检测核酸的浓度,280nm处检测蛋白质的浓度,使用260/280比率可以判断核酸纯度;
- OD600光路检测系统,新的比色皿模式,方便细菌、微生物等培养液浓度的检测;
- 检测数据通过USB将结果转移至电脑,便于数据整理、分析;
- 仪器内置打印机,数据可直接打印。

● 技术参数

| | Nano-100 | Nano-300 | Nano-400A | Nano-500 |
|------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| 波长范围 | 200~800 nm | 200~800 nm | 260nm,280nm (固定波长) | 200~800 nm |
| 样品体积要求 | 0.5~2.0μL | 0.5~2.0μL | 1.0~2.0μL | 0.5~2.0μL |
| 光程 | 0.2mm (高浓度测量) 1.0mm (普通浓度测量) | 0.2mm (高浓度测量) 1.0mm (普通浓度测量) | 0.5mm | 0.05/0.2mm (高浓度测量) 1.0mm (普通浓度测量) |
| 光源 | 氙闪灯 | 氙闪灯 | LED发光二极管 | 氙闪灯 |
| 检测器 | 2048单元线性CCD阵列 | 2048单元线性CCD阵列 | 紫外硅光电池 | 2048单元线性CCD阵列 |
| 波长精度 | 1nm | 1nm | ---- | 1nm |
| 波长分辨率 | ≤ 3 nm | ≤ 3 nm | ≤ 8 nm | ≤3 nm |
| 吸光度精确度 | 0.003Abs | 0.003Abs | 0.005Abs | 0.003Abs |
| 吸光度准确度 | 1% (7.332 Abs at 260 nm) | 1% (7.332 Abs at 260 nm) | 2% (7.332 Abs at 260 nm) | 1% (7.332 Abs at 260 nm) |
| 吸光率范围 (等效于10 mm) | 0.04~90 A | 0.04~90 A | 0.2~50 A | 0.04~300 A |
| 核酸检测范围 | 2~4500ng/μL (dsDNA) | 2~4500ng/μL (dsDNA) | 10~2500ng/μL (dsDNA) | 2~15000ng/μL (dsDNA) |
| 检测时间 | < 5s | < 5s | < 6s | < 6s |
| 尺寸(W x D x H) mm | 200 x 250x 166 | 210 x 268 x 181 | 208 x 280 x 186 | 208 x 320 x 186 |
| 重量 | 2.6kg | 2.8kg | 2.0kg | 3.6kg |
| 样品基座材质 | 石英光纤和高硬质铝 | 石英光纤和高硬质铝 | 石英光纤和高硬质铝 | 石英光纤和高硬质铝 |
| 电源适配器 | DC 24V 2A | DC 24V 2A | DC 24V 4A | DC 24V 2A |
| 功耗 | 20 W | 25 W | 25 W | 25 W |
| 待机时功耗 | 5W | 5W | 5W | 5W |
| 软件操作平台 | Win 7, Win XP, Win 8 | 安卓系统 | 安卓系统 | 安卓系统 |

比色皿模式(OD600测量)

| | | | | |
|-------|------|-----------|-----------|-----------|
| 光源 | ---- | LED 发光二极管 | LED 发光二极管 | LED 发光二极管 |
| 波长范围 | ---- | 600±8nm | 600±8nm | 600±8nm |
| 吸光度范围 | ---- | 0~4A | 0~4A | 0~4A |

荧光计模式

| | | | | |
|-------|------|------|------|-----------------|
| 光源 | ---- | ---- | ---- | dsDNA: 0.5pg/μL |
| 波长范围 | ---- | ---- | ---- | R2 ≥0.995 |
| 吸光度范围 | ---- | ---- | ---- | ≤1.5% |

● 订货信息

| 订货号 | 产品描述 | 订货号 | 产品描述 |
|-------------|--|-------------|----------------------------------|
| AS-11010-00 | Nano-100微量分光光度计, DC 24V 5W | AS-11060-00 | Nano-500微量分光光度计 (标配), DC 24V 5W |
| AS-11020-00 | Nano-300微量分光光度计, DC 24V 5W | AS-11070-00 | Nano-500U微量分光光度计 (非标), DC 24V 5W |
| AS-11050-00 | Nano-400A超微量核酸分析仪, DC 24V 5W | AS-11080-00 | Nano-500G微量分光光度计 (非标), DC 24V 5W |
| AS-11060-00 | Nano-500微量分光光度计 (标配), DC 24V 5W | AS-11090-00 | Nano-500R微量分光光度计 (非标), DC 24V 5W |
| AS-11021-01 | Nano-300、Nano-400A、Nano-500系列用比色皿 (OD600检测用) | | |

杭州奥盛仪器有限公司

HANGZHOU ALLSHENG INSTRUMENTS CO., LTD.

浙江省杭州市转塘街道浙恒科技园2号楼

公司总机: 0571-88802738 产品咨询: 0571-88948289 公司传真: 0571-87205673

售后服务: 0571-81958906 技术支持: 0571-87205575

✉ sales.china@allsheng.com marketing@allsheng.com ④ www.allsheng.com.cn

