

# Quant-iT DNA 定量检测试剂盒

## 在 Modulus™ 单管型多功能检测仪上的应用



### 1. 应用说明

Turner BioSystems 的 Modulus™ 单管型多功能检测仪和 Quant-iT DNA HS 检测试剂盒的分子探针连用为小体积 (100  $\mu$ l) 的 DNA 定量提供了一套精确的检测方案。Quant-iT DNA HS 检测试剂盒是专门用于 dsDNA 的。使用 Modulus 单管型多功能检测仪和 Quant-iT DNA HS 检测试剂盒检测, 检测体积为 210  $\mu$ l 时的 dsDNA 线性范围 5-100 ng (图 1)。Quant-iT DNA HS 检测试剂盒检测结果不受盐、溶剂、去污剂、蛋白和其他污染物的影响。

Modulus and Quant-iT DNA HS

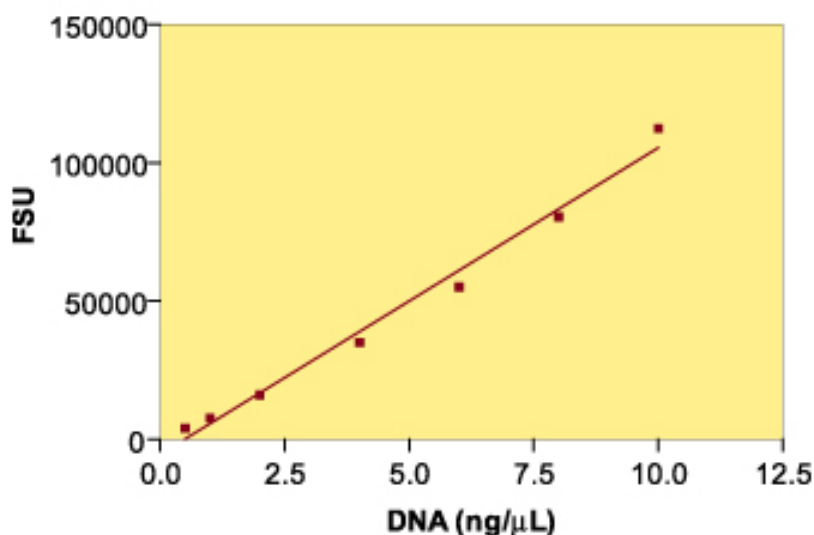


图 1 用 Modulus™ 单管型多功能检测仪和 Blue 荧光激发模块对 dsDNA 定量分析, 向 200  $\mu$ l 的 Quant-iT DNA 试剂中加 10  $\mu$ l 标准液。

### 2. 所需材料

- [Modulus™ 单管型多功能检测仪](#)
- Blue 荧光模块 (货号: 9200-040)
- Quant-iT DNA HS 检测试剂盒 (分子探针, Q33120)
- 微量比色杯 (货号: 7000-950) 和微量适配器 (货号: 9200-928)

### 3. 实验方案

#### 3.1 试剂制备

注: 试剂的处理、保存和应用应根据 Molecular Probes, Inc 提供的产品信息资料操作。

Quant-iT DNA HS 检测试剂盒提供了 1ml 无水二甲亚砜的浓缩染料溶液，实验时需室温平衡试剂盒中成分。制备 Quant-iT DNA HS 工作液，可用 Quant-iT DNA HS 缓冲液按 1:200 的比例稀释浓缩染料液。溶液制备需用塑料器皿不能用玻璃器皿，因为试剂中某些成分会吸附到玻璃器皿表面。用箔金纸包裹或放置黑暗处避光保存。

注：溶液在制备后 3 小时内使用检测结果会比较好。

### 3.2 仪器安装

关掉 Modulus 单管型多功能检测仪电源开关，根据操作手册插入 Blue 荧光模块和微量适配器。打开电源开关，校准前先预热 1min。

### 3.3 校准

- a) 向 200  $\mu$ l Quant-iT DNA 工作液的小离心管中加 10  $\mu$ l 标准样，颠倒混匀。
- b) 将 210  $\mu$ l 的标准样转到微量比色杯中。
- c) 用 5 个标准样来校准多功能机。选择“ng/ $\mu$ l”为测量单位，用浓度为 0 ng/ $\mu$ l 的标准样为空白对照。选择与典型样品最接近的 5 个标准样，可获得更佳性能和更高精确度。
- d) 保存这次校准数据以供将来使用（可选）

### 3.4 样品分析

- a) 向 200  $\mu$ l Quant-iT DNA 工作液的小离心管中加 10  $\mu$ l 检测样，颠倒混匀。
- b) 将 210  $\mu$ l 的检测样转到微量比色杯中。
- c) 读取每一样品，样品浓度会以 ng/ $\mu$ l 显示在多功能机显示屏上。
- d) 注：不必在校准后再次运行标准曲线；检测校准的线性，再次读取标准样。

## 4. 关于 Modulus™ 单管型多功能检测仪

Modulus™ 单管型多功能检测仪是 Turner Biosystems 公司生产的一款单管型多功能检测仪，它具有生物与化学发光检测、荧光检测和光吸收检测三个功能。Modulus™ 单管型多功能检测仪采用模块化设计，可根据实验的需求，选用相应的检测模块，来完成生物与化学发光、荧光或光吸收检测。