

**CAT#: GZ0733140**

---



# **RNA 高灵敏度测定试剂盒**

## **RNA HS Assay Kit**

**使用手册 V1.0**

北生京泽（启东）生物科技有限公司  
江苏省南通市启东市启东经济开发区林洋路 500 号  
网址：[www.bsgeneze.com](http://www.bsgeneze.com)；电话：40001-59600

## 产品及特点

RNA HS assay Kit 是一种简便、灵敏、精确的 RNA 荧光定量检测试剂盒。本试剂盒包含荧光检测试剂、缓冲液及相关的 RNA 标准品。本试剂盒 RNA 具有高度选择性，在 100 pg/ $\mu$ L 到 100 ng/ $\mu$ L 初始样品浓度区间具有高度可靠性，并且在稳定性、线性动态范围和灵敏度方面优于其他传统的 RNA 定量方法，是一种快速、简单、灵敏的 RNA 定量方法。

本试剂盒操作简单方便，使用前先将荧光检测试剂用缓冲液稀释成工作液，然后加入待测 RNA 样品（体积 1 $\mu$ L-50 $\mu$ L 皆可），即可使用荧光酶标仪或 Qubit® 荧光仪进行读数（图 1）。这项检测方法对常见的污染物如蛋白质、盐类、溶剂、去污剂或游离核苷酸都有很好的耐受性，也适用于在微孔反应板、离心管或比色皿中进行实验。

要确定样品的纯度，请将本试剂盒与双链 DNA 浓度测定试剂盒（GZ0732851）一起使用。

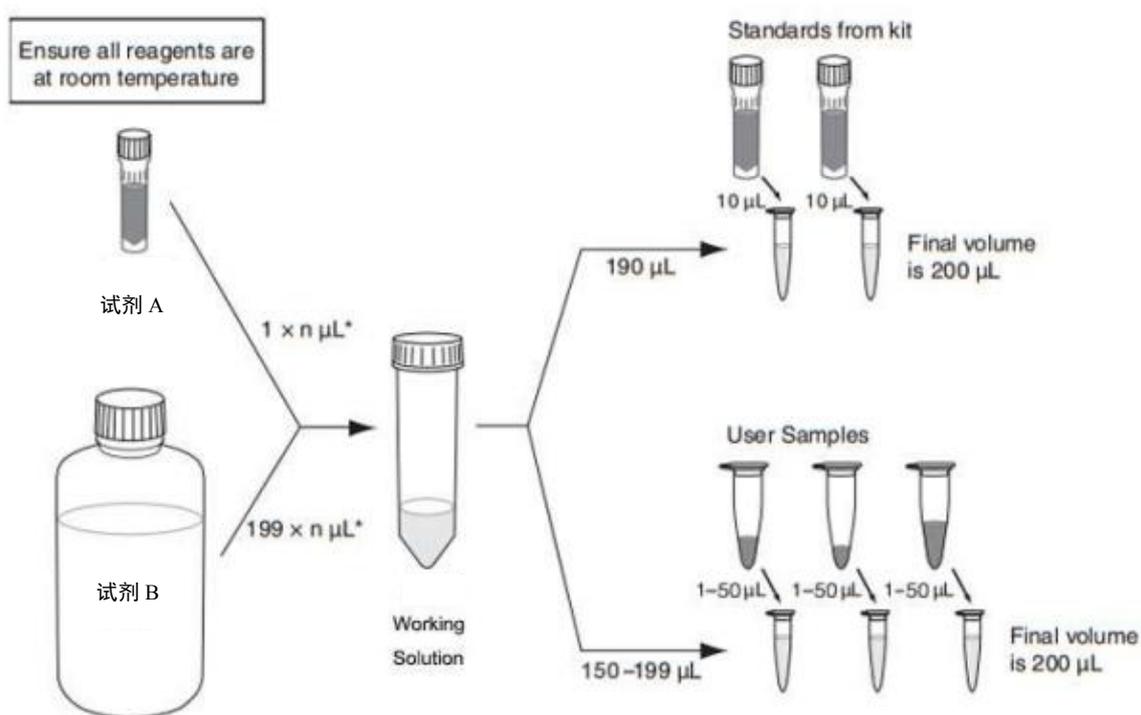


图 1. RNA HS Assay Kit 检测操作流程



## 成分规格

成分	产品组成	GZ0733140 (1000T)
组分 A	试剂 A, 200× in DMSO	1ml
组分 B	试剂 B, 1×	200ml
组分 C	RNA 标准品 1, 0 ng/μl in TE buffer	1ml
组分 D	RNA 标准品 2, 10 ng/μl in TE buffer	1ml

## 保存条件

2-8℃避光保存，保存有效期为 6 个月，请注意避免反复冻融。

## 使用方法

### 1. 使用荧光酶标仪进行 RNA 定量检测分析

注意：①为简便起见，以下操作说明中以 10 μl 的 RNA 样品为例，但是实际应用中应根据 RNA 样品的浓度选择合适的体积（一般情况下待测的 RNA 样品体积范围为 1~50 μl），然后调整检测工作液的体积，使整个检测体系的总量为 200 μl。

1.1 在使用前，将试剂盒中的各组份放至室温。检查组份 A 是否有沉淀。若有沉淀物，可将该试剂至于 37℃ 水浴锅中温育，并轻柔混匀直到沉淀物完全溶解。

1.2 制备检测工作液。取试剂盒中的组份 A，按照 1:200 的比例用组分 B 进行稀释，配制成检测工作液，**现配现用**。（如待测 RNA 样品共 8 个，且每个样品设置一个复孔，需取 20 μl 的组份 A 加入到 4 ml 的组分 B 中并混合均匀，制成检测工作液，备用。）

(注意：每次配制检测工作液时要使用洁净的离心管。)

1.3 向 96 孔酶标板中加入新鲜配制的检测工作液，每孔 190 μl。

(注意：推荐使用黑色的酶标板 (GZE02001)，或 Greiner / Corning 公司的黑色 96 孔酶标板可有效降低反应孔之间的荧光干扰。)

1.4 取试剂盒中的组份 D，按浓度梯度进行稀释，制成一系列稀释的 RNA 标准品。（也可使用已知浓度的 RNA 样品）

(注意：因须绘制标准曲线，RNA 标准品进行浓度梯度稀释时须至少设置 5 个梯度，且待测 RNA 样品的浓度须介于稀释标准品的浓度区间范围内，以保证检测结果的准确性。)



1.5 向 96 孔酶标板中加入梯度浓度的 RNA 标准品或待测的 RNA 样品，每孔 10 $\mu$ l，并分别设置 1-2 个复孔，加入后用移液枪轻轻地吹打混匀。

1.6 将酶标板至于室温环境下避光孵育 2 分钟。

1.7 使用荧光酶标仪检测荧光信号值，选择合适的检测波段：激发波长(Ex)设置为 620nm，发射波长(Em)设置为 660nm。

1.8 测得的梯度浓度 RNA 标准品的荧光信号值分别对应其浓度，绘制标准曲线；将测得的未知浓度 RNA 样品的荧光信号值代入标准曲线中，可计算出 RNA 样品的浓度。

## 2. 使用 Qubit® 荧光仪进行 RNA 定量检测分析

注意：①为简便起见，以下操作说明中以 10  $\mu$ l 的 RNA 样品为例，但是实际应用中应根据 RNA 样品的浓度选择合适的体积（一般情况下待测的 RNA 样品体积范围为 1~50  $\mu$ l），然后调整检测工作液的体积，使整个检测体系的总量为 200  $\mu$ l。

2.1 在使用前，将试剂盒中的各组份放至室温。检查组份 A 是否有沉淀。若有沉淀物，可将该试剂至于 37 $^{\circ}$ C 水浴锅中温育，并轻柔混匀直到沉淀物完全溶解。

2.2 制备检测工作液。取试剂盒中的组份 A，按照 1:200 的比例用组份 B 进行稀释，配制成检测工作液，**现配现用**。（如待测 RNA 样品共 8 个，且每个样品设置一个复孔，需取 10  $\mu$ l 的组份 A 加入到 2 ml 的组份 B 中并混合均匀，制成检测工作液，备用。）

2.3 向分析管中分别加入新鲜配制的检测工作液，每管 190  $\mu$ l。

（注意：仅可使用 0.5 ml PCR 的薄壁分析管。）

2.4 向分析管中加入组分 C、组分 D、或待测的 RNA 样本，每管 10  $\mu$ l，涡旋震荡 2-3 秒使充分混匀。请注意正确标记 RNA 标准品和待测样品的分析管。

2.5 将分析管至于室温环境下避光孵育 2 分钟。

2.6 按照 Qubit® 荧光仪的操作说明，选择 RNA High Sensitivity 检测程序测定荧光信号值。

### 注意事项

- 荧光染料均存在淬灭问题，请尽量注意避光，以减缓荧光淬灭。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 对于检测试剂和 RNA 标准品，每次使用前要先摇匀再离心数秒钟，使液体充分沉降到管底。
- 为保证定量结果的精确，请使用校准后的移液器操作。。

## 使用效果

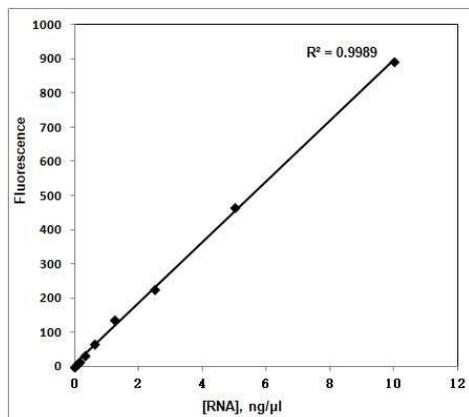


图 2. 使用荧光酶标仪对 RNA 进行定量的结果

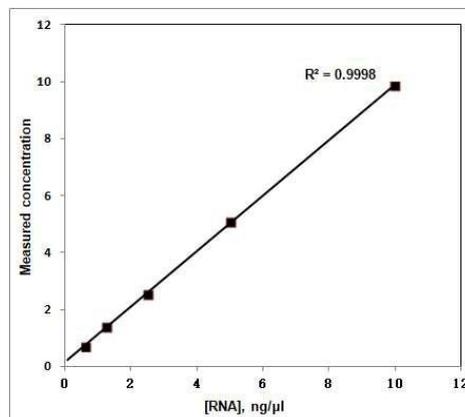


图 3. 使用 Qubit® 荧光仪对 RNA 进行定量的结果

## 附录

### 污染物对 RNA HS assay kit 检测结果的影响

污染物	试剂盒终浓度	10 μl 样品中的浓度	检测结果
<b>Proteins</b>			
牛血清白蛋白	20 μg/ml	400 μg/ml	OK
<b>Salts</b>			
氯化钠	10 mM	200 mM	OK
氯化镁	2 mM	40 mM	OK
醋酸钠	10 mM	200 mM	OK
醋酸铵	10 mM	200 mM	OK
<b>Organic Solvents</b>			
乙醇	1%	20%	OK
氯仿	0.1%	2%	OK
苯酚	0.1%	2%	OK
<b>Detergents</b>			
十二烷基硫酸钠	0.01%	0.2%	OK

**BSGZ**

Triton X-100	0.001%	0.02%	OK
<b>Other Compounds</b>			
dNTPs	100 $\mu$ M	2 mM	OK
DNA	1 $\times$	1 $\times$	OK
NTPs	1 $\times$	1 $\times$	OK
Oligos	1 $\times$	1 $\times$	OK

### 关联产品

产品编号	产品名称
GZ0732851 GZ0732854	双链 DNA(ds-DNA)浓度测定试剂盒(荧光法)
GZ0732850 GZ0732853	双链 DNA(ds-DNA)浓度测定试剂盒(宽范围)
GZ07102125 GZ07102126	单链 DNA(ss-DNA)浓度测定试剂盒
GZE02001	96 孔黑色酶标版
PC201-B-RT	0.2ml PCR 单管, 平盖, 薄壁,低吸附



关注京泽微信公众号  
了解更多产品资讯