



## NGS™ dsDNA HS Assay Kit

产品货号	包装规格
<b>FP001</b>	<b>200 次</b>
<b>FP002</b>	<b>1000 次</b>

储存条件：2-8℃，避光保存。

激发/发射波长：500/530 nm，结合到 DNA 中。

## 产品说明书

安迪福诺生物科技（武汉）有限公司

Wuhan ABP-Biosciences Co.,Ltd

武汉市东湖新技术开发区高新二路388 号

武汉光谷国际生物医药企业加速器 1 号楼 511

邮编： 430000

电话： 400-0667-718

邮箱： [sales@abpbio.cn](mailto:sales@abpbio.cn)

网址： [www.abpbio.com](http://www.abpbio.com) (英文)

[www.abpbio.com.cn](http://www.abpbio.com.cn) (中文)

## NGS™ dsDNA HS Assay Kit (0.2 – 100 ng)

产品货号: FP001, FP002

试剂盒组份:

### NGS™ dsDNA HS Assay Kit (货号 FP001)

组份	试剂	体积	浓度	储存条件
组份 A	NGS™ dsDNA HS Reagent	200 µl	200× in DMSO	2-8℃, 避光保存。
组份 B	NGS™ dsDNA HS Buffer	50 ml	1×	
组份 C	dsDNA Standard #1	200 µl	0 ng/µl in TE buffer	
组份 D	dsDNA Standard #2	200 µl	10 ng/µl in TE buffer	

### NGS™ dsDNA HS Assay Kit (货号 FP002)

组份	试剂	体积	浓度	储存条件
组份 A	NGS™ dsDNA HS Reagent	1 ml	200× in DMSO	2-8℃, 避光保存。
组份 B	NGS™ dsDNA HS Buffer	200 ml	1×	
组份 C	dsDNA Standard #1	1 ml	0 ng/µl in TE buffer	
组份 D	dsDNA Standard #2	1 ml	10 ng/µl in TE buffer	

注: 按照推荐的储存条件保存有效期为 6 个月, 请注意避免反复冻融。

## 产品介绍

NGS™ dsDNA HS Assay Kit 是一种简便、灵敏、精确的双链 DNA (dsDNA) 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 dsDNA 标准品。本试剂盒对 dsDNA 具有高度选择性, 在 0.2~100 ng 区间具有很好的线性关系, 是一种快速、简单、灵敏的 DNA 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 dsDNA 样品, 即可使用荧光酶标仪或 Qubit® 荧光仪进行读数。本试剂盒对一些常规的污染物如蛋白质、盐类物质、洗涤剂等具有较好的耐受性。

## 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 DNA 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。

## 实验流程

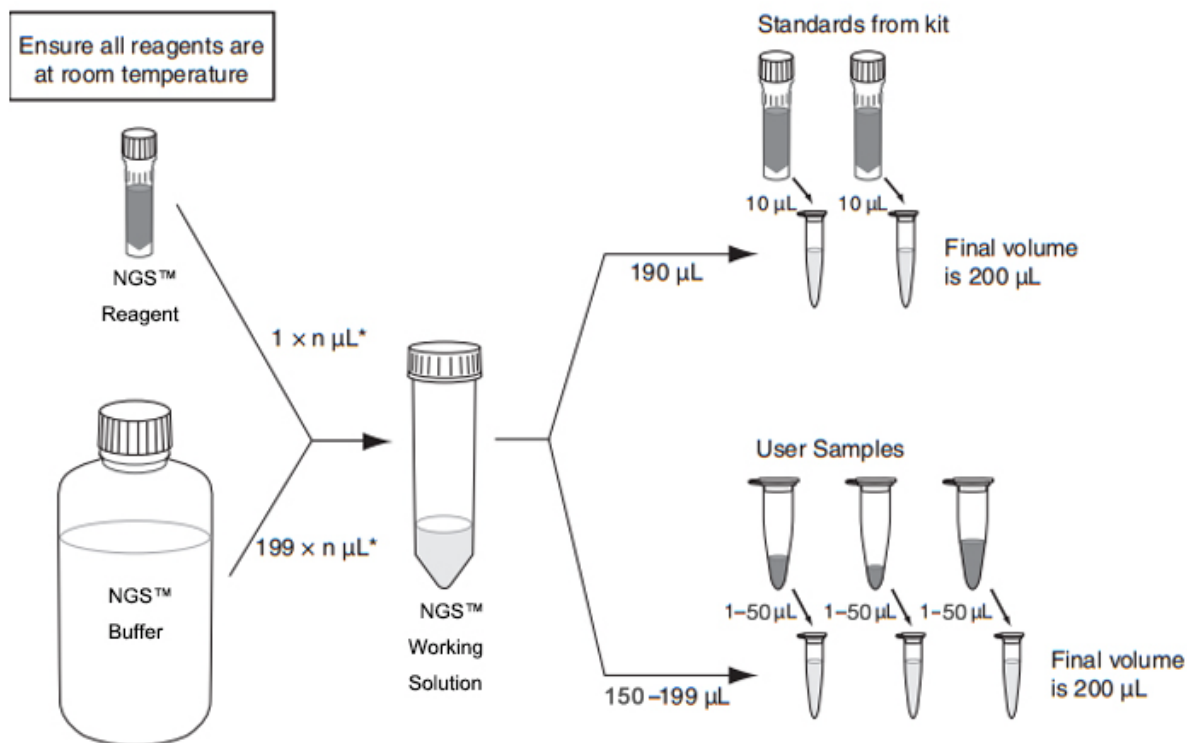


图 1. NGS™高灵敏度双链 DNA 定量检测操作流程图

## 实验步骤

### 1. 使用荧光酶标仪进行双链 DNA 定量检测分析

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

②如待测样品浓度高于  $100 \text{ ng}/\mu\text{l}$ ，请进一步稀释样品后再进行检测，否则会影响结果的准确性。

**1.1** 在使用前，将试剂盒中的各组份放至室温。检查 NGS™ dsDNA HS Reagent（组份 A）是否有沉淀。若有沉淀物，可将该试剂至于  $37^\circ\text{C}$  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 NGS™ dsDNA HS Reagent（组份 A），按照 1:200 的比例用 NGS™ dsDNA HS Buffer（组份 B）进行稀释，配制成检测工作液，现配现用。（如待测 DNA 样品共 8 个，且每个样品设置一个复孔，需取  $20 \mu\text{l}$  的组份 A 加入到  $4 \text{ ml}$  的组份 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  $190 \mu\text{l}$ 。

**注意：**推荐使用黑色的酶标板，如 Greiner 或 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 dsDNA Standard #2（组份 D），按浓度梯度进行稀释，制成一系列稀释的 dsDNA 标准品。（也可使用已知浓度的 DNA 样品）

**注意：**因须绘制标准曲线，dsDNA 标准品进行浓度梯度稀释时须至少设置 5 个梯度，且待测 dsDNA 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 dsDNA 标准品或待测的 dsDNA 样品，每孔 10  $\mu\text{l}$ ，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 485nm，发射波长 (Em) 设置为 530nm。

1.8 测得的梯度浓度 dsDNA 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 dsDNA 样品的荧光信号值代入标准曲线中，可计算出 dsDNA 样品的浓度。

## 2. 使用 Qubit® 荧光仪进行 dsDNA 定量检测分析

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

②如待测样品浓度高于 100 ng/  $\mu\text{l}$ ，请进一步稀释样品后再进行检测，否则会影响结果的准确性。

2.1 在使用前，将试剂盒中的各组份放至室温。检查 NGS™ dsDNA HS Reagent（组份 A）是否有沉淀。若有沉淀物，可将该试剂至于 37°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 NGS™ dsDNA HS Reagent（组份 A），按照 1:200 的比例用 NGS™ dsDNA HS Buffer（组份 B）进行稀释，配制成检测工作液，现配现用。（如待测 DNA 样品共 8 个，且每个样品设置一个复孔，需取 20  $\mu\text{l}$  的组份 A 加入到 4 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  $\mu\text{l}$ 。

**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 dsDNA Standard #1（组分 C）、dsDNA standard #2（组分 D）、或待测的 dsDNA 样本，每管 10  $\mu\text{l}$ ，涡旋震荡 2-3 秒使充分混匀。请注意正确标记 dsDNA 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 dsDNA High Sensitivity 检测程序测定荧光信号值。

## 实验案例

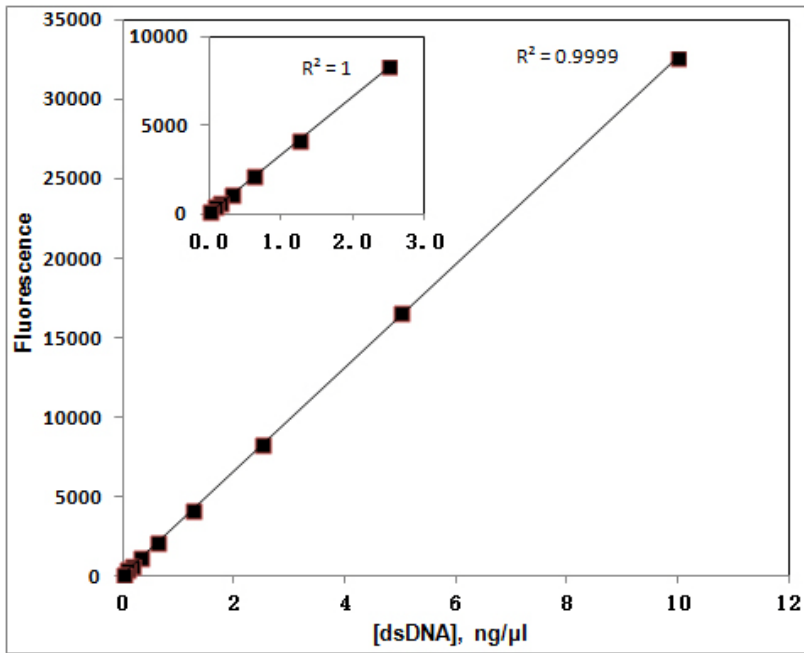


图 2. 使用荧光酶标仪对 dsDNA 进行定量的结果。

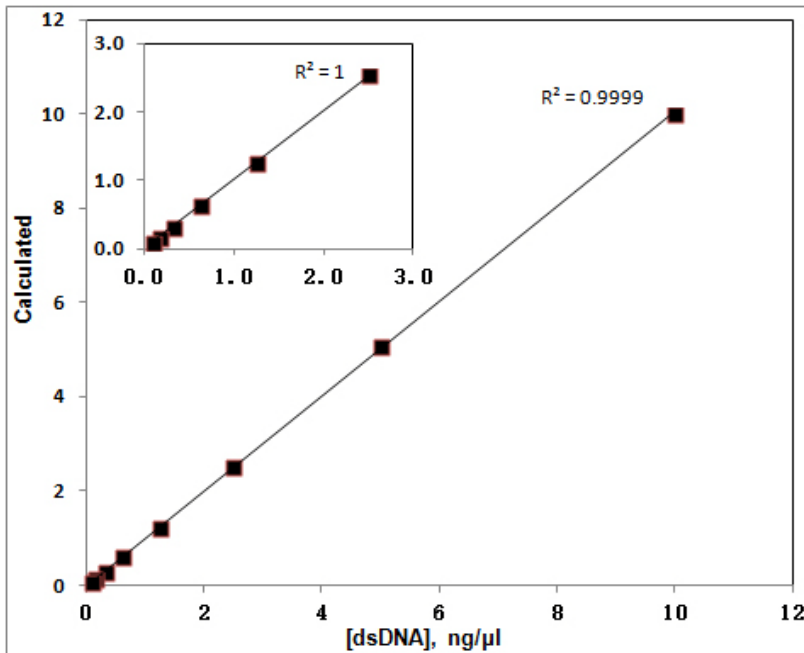


图 3.使用 Qubit® 荧光仪对 dsDNA 进行定量的结果。

## 附录

污染物对 NGS™ dsDNA HS 定量检测试剂盒检测结果的影响

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	10 mg/mL	200 mg/mL	OK
<b>Salts</b>			
氯化钠	20 mM	400 mM	OK
氯化镁	5 mM	100 mM	OK
醋酸钠	20 mM	400 mM	OK
醋酸铵	20 mM	400 mM	OK
<b>Organic Solvents</b>			
乙醇	0.5%	10%	OK
氯仿	0.5%	10%	OK
苯酚	0.1%	2%	OK
<b>Detergents</b>			
十二烷基硫酸钠	0.01%	0.2%	OK
Triton X-100	0.01%	0.2%	OK
<b>Other Compounds</b>			
dNTPs	100 µM	2 mM	OK
RNA	1X	1X	OK
聚乙二醇	1%	20%	OK
琼脂糖	0.1%	2%	OK

## 相关产品

产品货号	产品名称	包装规格
<b>FP003</b>	iQuant™ dsDNA BR Assay Kit	200 assays
<b>FP004</b>	iQuant™ dsDNA BR Assay Kit	1000 assays
<b>FP005</b>	iQuant™ ssDNA Assay Kit	200 assays
<b>FP006</b>	iQuant™ ssDNA Assay Kit	1000 assays
<b>FP007</b>	iQuant™ RNA HS Assay Kit	200 assays
<b>FP008</b>	iQuant™ RNA HS Assay Kit	1000 assays
<b>FP009</b>	iQuant™ RNA BR Assay Kit	200 assays
<b>FP010</b>	iQuant™ RNA BR Assay Kit	1000 assays