



## NGS™ 1X dsDNA HS Assay Kit

——NGS™高灵敏双链 DNA 定量检测试剂盒

| 产品货号  | 包装规格  |
|-------|-------|
| FP011 | 200 次 |
| FP012 | 500 次 |

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

ABP Biosciences Inc

武汉市东湖新技术开发区高新大道666号

光谷生物城生物创新园 C2-4 栋 5 楼

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™ 1X dsDNA HS Assay Kit (0.2 – 100 ng)

产品货号: FP011, FP012

试剂盒组份:

NGS™ 1X dsDNA HS Assay Kit (货号 FP011, 200 assays)

| 组份   | 试剂                       | 体积     | 浓度                    | 储存条件           |
|------|--------------------------|--------|-----------------------|----------------|
| 组份 A | NGS™ 1X dsDNA HS Reagent | 40 ml  | 1×                    | 2-8℃，<br>避光保存。 |
| 组份 B | dsDNA Standard #1        | 0.4 ml | 0 ng/μl in TE buffer  |                |
| 组份 C | dsDNA Standard #2        | 0.4 ml | 10 ng/μl in TE buffer |                |

NGS™ 1X dsDNA HS Assay Kit (货号 FP012, 500 assays)

| 组份   | 试剂                       | 体积     | 浓度                    | 储存条件           |
|------|--------------------------|--------|-----------------------|----------------|
| 组份 A | NGS™ 1X dsDNA HS Reagent | 100 ml | 1×                    | 2-8℃，<br>避光保存。 |
| 组份 B | dsDNA Standard #1        | 1 ml   | 0 ng/μl in TE buffer  |                |
| 组份 C | 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™ 1X 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。本试剂盒包含即用型荧光检测试剂和相关的 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, 使用时只需将即用型荧光检测试剂与待测 dsDNA 样品混合, 即可使用荧光酶标仪或 Qubit® 荧光仪进行读数。操作简单, 结果可靠, 是二代测序大规模 DNA 样品定量的理想选择。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 DNA 标准品, 每次使用前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

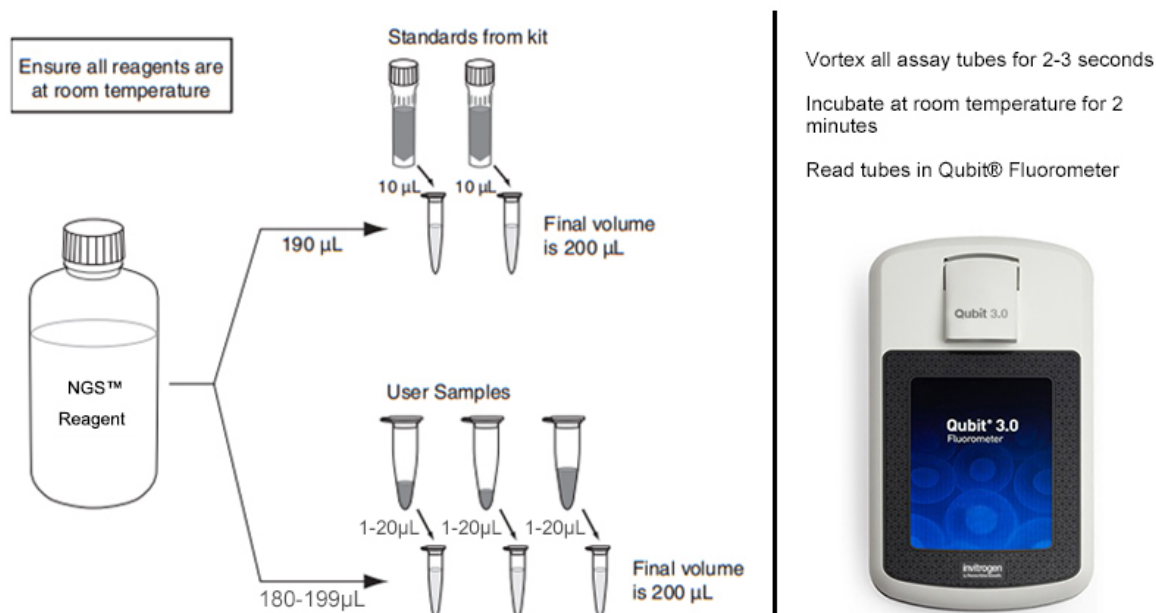


图 1: NGS™ 高灵敏 dsDNA 定量检测操作流程图

## 实验步骤

### 1. 使用荧光酶标仪进行 dsDNA 定量检测分析

**注意:** ①为简便起见，以下操作说明中以 10 µl 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 1~20 µl），然后调整 NGS™ 1X dsDNA HS Reagent 的体积，使整个检测体系的总量为 200 µl。

②如待测样品浓度高于 100 ng/ µl，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恢复至室温。

1.2 向 96 孔酶标板中加入 NGS™ 1X dsDNA HS Reagent（组份 A），每孔 190 µl。

**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。

1.3 取试剂盒中的 dsDNA Standard #2（组份 C），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 dsDNA 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。

1.4 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 µl，并分别设置 1-2 个复孔，加入后用移液枪轻轻地吹打混匀。

1.5 将酶标板至于室温环境下避光孵育 2 分钟。

1.6 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。

1.7 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 1~20  $\mu\text{l}$ ），然后调整 NGS™ HT dsDNA HS Reagent 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恢复至室温。

2.2 向分析管中分别加入 NGS™ 1X dsDNA HS Reagent（组份 A），每管 190  $\mu\text{l}$ 。

**注意：**仅可使用 0.5 ml PCR 的薄壁分析管。

2.3 向分析管中加入 dsDNA Standard #1 (组份 B)、dsDNA Standard #2 (组份 C)、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。

2.4 将分析管至于室温环境下避光孵育 2 分钟。

2.5 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

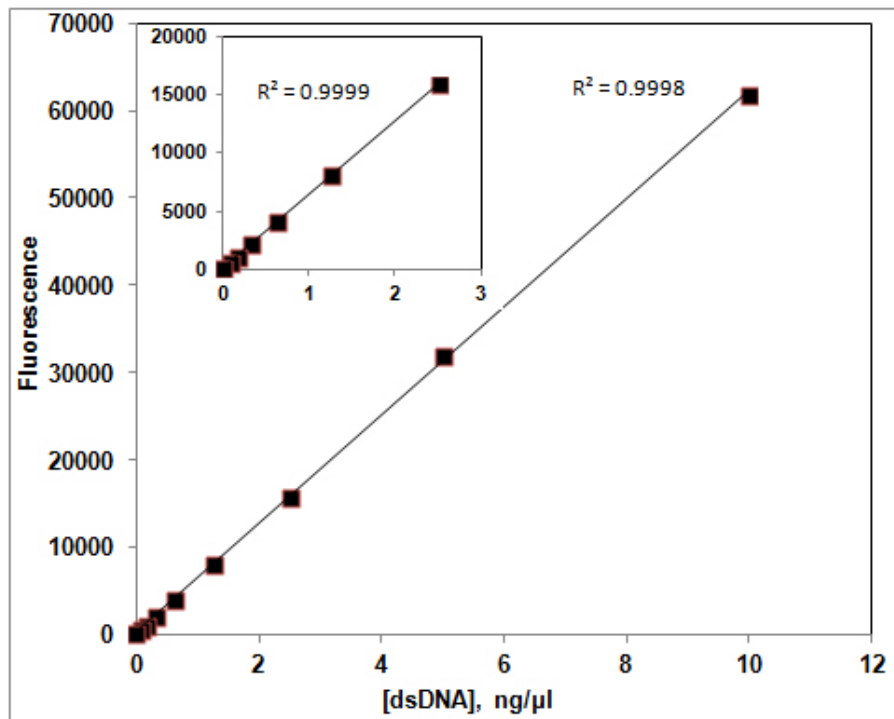


图 2. 使用荧光酶标仪对 dsDNA 进行定量的结果。

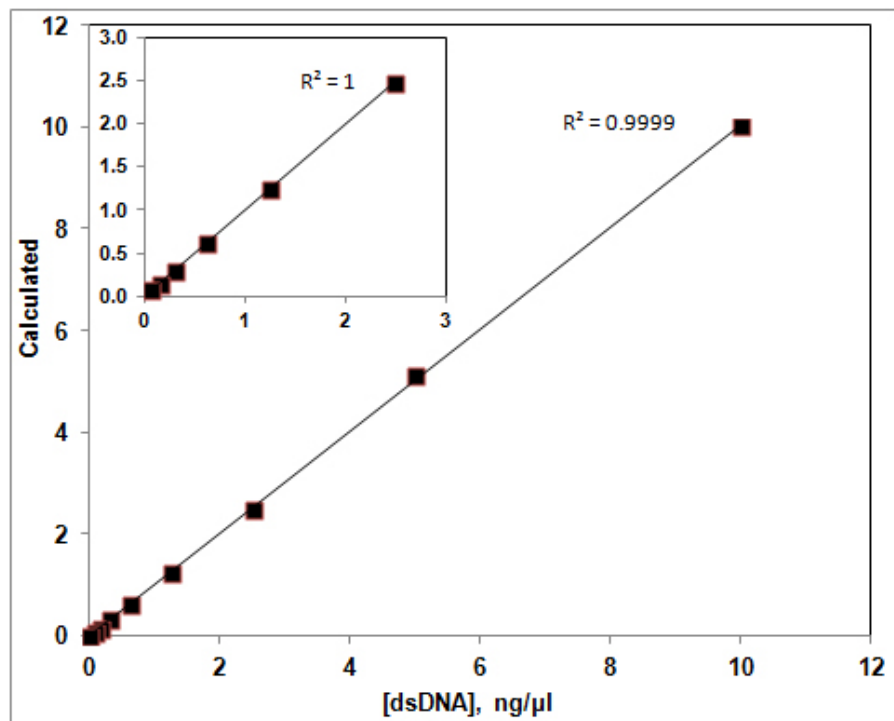


图 3. 使用 Qubit® 荧光仪对 dsDNA 进行定量的结果。

## 附录

## 污染物对 NGS™ 1X 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 $\mu$ l 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 $\mu$ M | 2 mM              | OK   |
| RNA                     | 1X          | 1X                | OK   |
| 聚乙二醇                    | 1%          | 20%               | OK   |
| 琼脂糖                     | 0.1%        | 2%                | OK   |

## 使用许可与质量保证

### 使用限制

以下条款适用于 NGS™ 1X dsDNA HS Assay Kit 产品。若您不能接受这些条款，请在 5 个自然日内将产品完整退还给 **ABP Biosciences**。产品购买者需遵守最终用户限制许可条例。本产品仅限购买者内部研究使用，不得用于人体或诊断、治疗。未经 **ABP Biosciences** 事先书面同意，本产品不得转售，不得重新包装或修改后转售，不得用于生产商用产品。

### 质量保证

**ABP Biosciences** 保证产品与产品数据表中描述的规格保持一致。若经 **ABP Biosciences** 证实产品未达到规格要求，**ABP Biosciences** 将为您替换产品。若无法替换，**ABP Biosciences** 将退款给购买者。此质量保证仅适用于最初产品购买者。**ABP Biosciences** 仅负责替换产品或退还实际的购买金额。对于由使用或不正确使用产品产生的损害或使用其他相关材料 and 试剂产生的损耗，**ABP Biosciences** 不承担责任。**ABP Biosciences** 不提供任何形式的明示的或者默示的保证，包括对适销性、适用于特定用途的默示保证。

**ABP Biosciences** 致力于为消费者提供高质量的研究产品。如果您对 **ABP Biosciences** 的产品有任何问题或疑虑，请拨打电话 400-066-7718 联系我们。

© 2020 ABP Biosciences Inc.

安迪福诺生物科技（武汉）有限公司

ABP Biosciences Inc

武汉市东湖新技术开发区高新大道666号

光谷生物城生物创新园 C2-4 栋 5 楼

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)