



NGS™ ssDNA Assay Kit

产品货号	包装规格
FP005	200 次
FP006	1000 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

网址： www.abpbio.com (英文)

www.abpbio.com.cn (中文)

NGS™ ssDNA Assay Kit (1 – 200 ng)

产品货号: FP005, FP006

试剂盒组份:

NGS™ ssDNA Assay Reagent (货号 FP005)

组份	试剂	体积	浓度	储存条件
组份 A	NGS™ ssDNA Reagent	200 µl	200x in DMSO	2-8℃, 避光保存。
组份 B	NGS™ ssDNA Buffer	50 ml	1x	
组份 C	ssDNA Standard #1	200 µl	0 ng/µl in TE buffer	
组份 D	ssDNA Standard #2	200 µl	20 ng/µl in TE buffer	

NGS™ ssDNA Quantitation Kit (货号 FP006)

组份	试剂	体积	浓度	储存条件
组份 A	NGS™ ssDNA Reagent	1 ml	200x in DMSO	2-8℃, 避光保存。
组份 B	NGS™ ssDNA Buffer	200 ml	1x	
组份 C	ssDNA Standard #1	1 ml	0 ng/µl in TE buffer	
组份 D	ssDNA Standard #2	1 ml	20 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™ ssDNA Assay Kit 是一种简便、灵敏、精确的单链 DNA (ssDNA) 荧光定量检测试剂盒。试剂盒对单链 DNA 的选择度并不高于双链 DNA, 但它对蛋白质或核苷酸污染物具有较好的耐受性。本试剂盒包含荧光检测试剂、缓冲液及相关的 ssDNA 标准品。本试剂盒对 ssDNA 在 1~200 ng 区间具有很好的线性关系, 是一种快速、简单、灵敏的 ssDNA 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 ssDNA 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

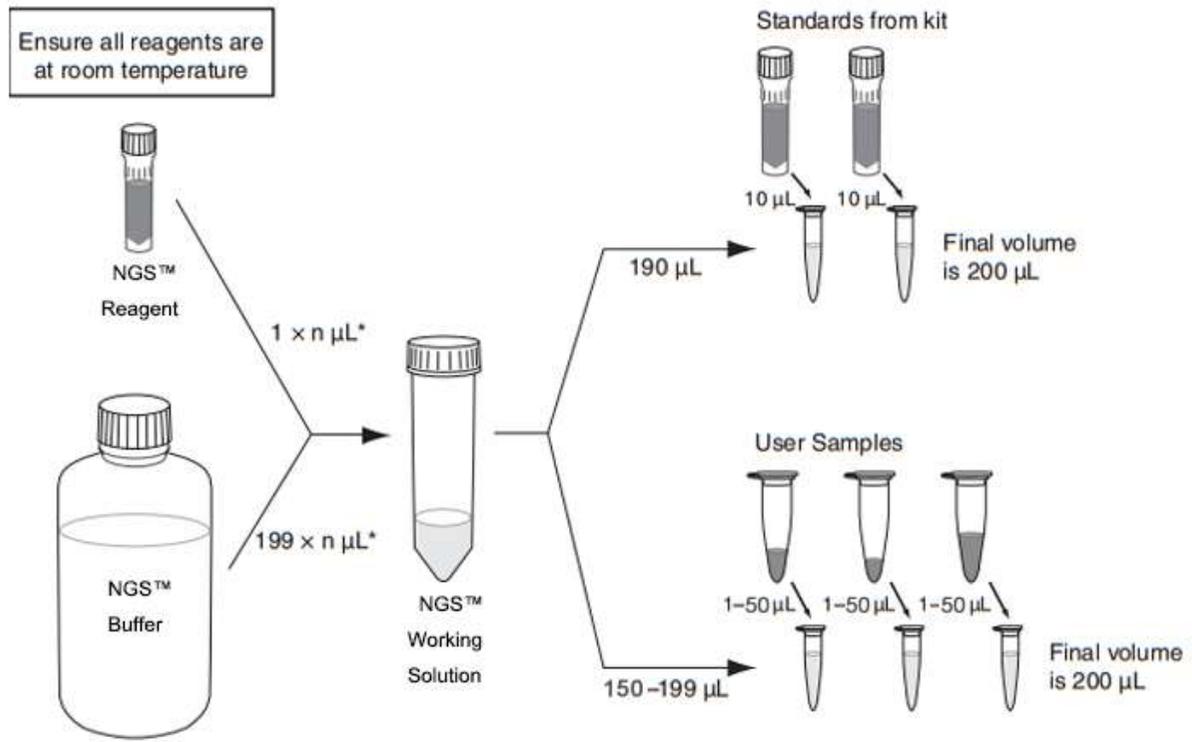


图 1: NGS™单链 DNA 定量检测操作流程

实验步骤

1.使用荧光酶标仪进行 ssDNA 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 ssDNA 样品为例，但是实际应用中应根据 ssDNA 样品的浓度选择合适的体积（一般情况下待测的 ssDNA 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 $200 \text{ ng}/\mu\text{L}$ ，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™ ssDNA 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。

1.2 制备检测工作液。取试剂盒中的 NGS™ ssDNA Reagent（组份 A），按照 1:200 的比例用 $1\times$ 缓冲液进行稀释，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 $1\times$ 缓冲液中并混合均匀，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 ssDNA Standard #2（组份 D），按浓度梯度进行稀释，制成一系列稀释的 ssDNA 标准品。（也可使用已知浓度的 ssDNA 样品）

注意：因须绘制标准曲线，ssDNA 标准品进行浓度梯度稀释时须至少设置 5 个梯度，且待测 ssDNA 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 ssDNA 标准品或待测的 ssDNA 样品，每孔 10 μ 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 ssDNA 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 ssDNA 样品的荧光信号值代入标准曲线中，可计算出 ssDNA 样品的浓度。

2. 使用 Qubit® 荧光仪进行 ssDNA 定量检测分析

注意：①为简便起见，以下操作说明中以 10 μ l 的 ssDNA 样品为例，但是实际应用中应根据 ssDNA 样品的浓度选择合适的体积（一般情况下待测的 ssDNA 样品体积范围为 1~50 μ 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 μ l。

②如待测样品浓度高于 200 ng/ μ 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™ ssDNA Reagent（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。

2.2 制备检测工作液。取试剂盒中的 NGS™ ssDNA Reagent（组份 A），按照 1:200 的比例用 1 \times 缓冲液进行稀释，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 μ l 的组份 A 加入到 4 ml 的 1 \times 缓冲液中并混合均匀，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 μ 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 NGS™ ssDNA Standard #1（组份 C）、NGS™ ssDNA Standard #2（组份 D）、或待测的 ssDNA 样本，每管 10 μ l，涡旋震荡 2-3 秒使充分混匀。请注意正确标记 ssDNA 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 ssDNA 检测程序测定荧光信号值。

实验案例

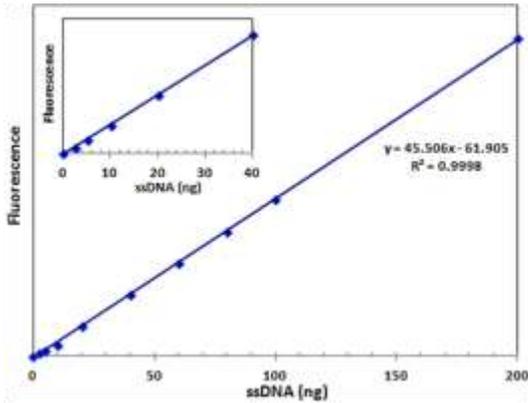


图 3.使用荧光酶标仪及 NGS™ ssDNA 定量检测试剂盒对单链 DNA 进行定量的结果。

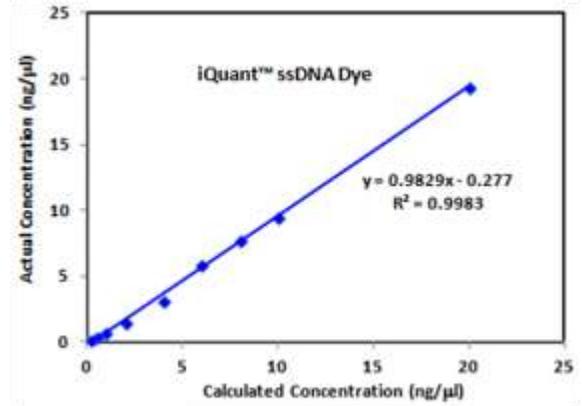


图 4.使用 Qubit® 荧光仪及 NGS™ ssDNA 定量检测试剂盒对单链 DNA 进行定量的结果。

附录

污染物对 NGS™ ssDNA 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
Proteins			
牛血清白蛋白	50 μg/ml	1 mg/ml	OK
Salts			
氯化钠	2.5 mM	50 mM	OK
氯化镁	0.1 mM	2 mM	OK
醋酸钠	1 mM	20 mM	OK
醋酸铵	1 mM	20 mM	OK
Organic Solvents			
乙醇	0.5%	10%	OK
氯仿	0.1%	2%	OK
苯酚	0.01%	0.2%	OK
Detergents			
Triton X-100	0.005%	0.1%	OK

使用许可与质量保证

使用限制

以下条款适用于 NGS™ ssDNA 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

网址：www.abpbio.com (英文)

www.abpbio.com.cn (中文)