

CAT#:GZ07102125

GZ07102126



单链 DNA(ss-DNA)浓度测定试剂盒

ssDNA Assay Kit

使用手册 V2.0

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；电话：40001-59600

产品及特点

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。

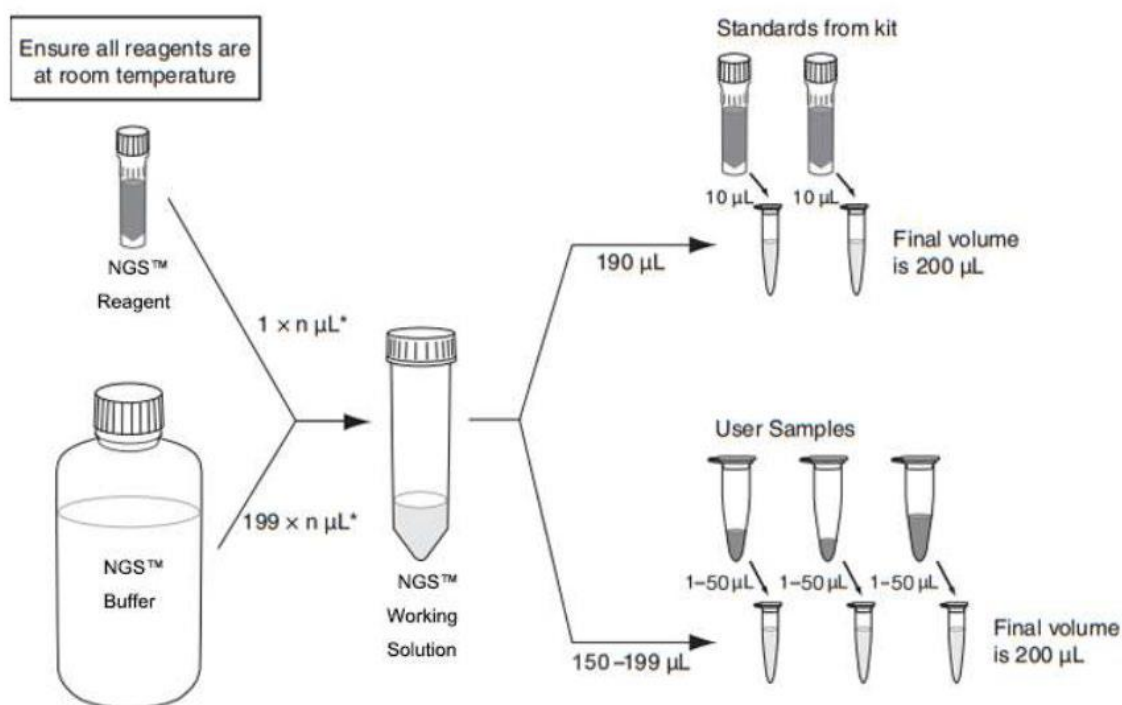


图 1. ssDNA Assay Kit 检测操作流程图

成分规格

成分	产品组成	GZ07102125 (200T)	GZ07102126 (1000T)
组分 A	ssDNA Reagent, 200× in DMSO	0.2ml	1ml
组分 B	ssDNA Buffer, 1×	50ml	200ml
组分 C	ssDNA 溶液 1, 0 ng/μl in TE buffer	0.2ml	1ml
组分 D	ssDNA 溶液 2, 20 ng/μl in TE buffer	0.2ml	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 ssDNA 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 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 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 。②如待测样品浓度高于 200 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 1×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 μl 的组份 A 加入到 4 ml 的 1×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 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。）

1.4 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 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 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。

1.6 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 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 μ l。

（注意：仅可使用 0.5 ml PCR 的薄壁分析管。）

2.4 向分析管中加入组分 C、组分 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。

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。

使用效果

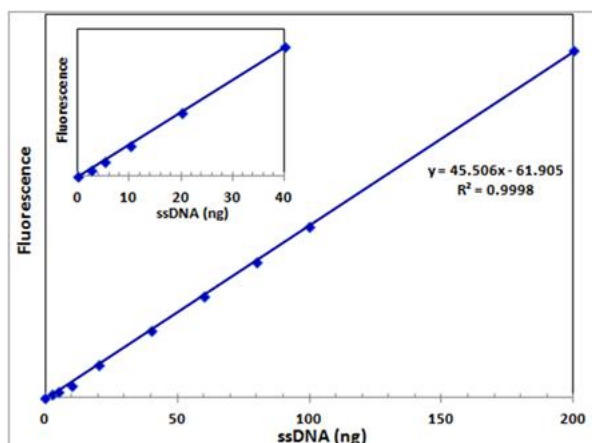


图 2. 使用荧光酶标仪对 ssDNA 进行定量的结果

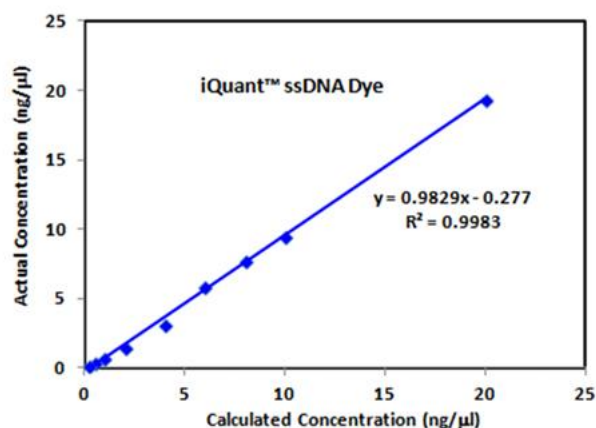


图 3. 使用 Qubit® 荧光仪对 ssDNA 进行定量的结果

附录

污染物对 ssDNA 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
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

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)



关注京泽微信公众号
了解更多产品资讯