



北京启衡星生物科技有限公司  
BEIJING FOREVERSTAR BIOTECH CO.,LTD

# StarLighter ssDNA Assay Kit

## StarLighter单链DNA定量试剂盒

For use with the Qubit® Fluorometer (all models)

产品货号

单位规格

FS-T1008-S

100 assays

FS-T1008

1000 assays

### 产品简介:

Qubit ssDNA Assay Kit是一种简便快速、灵敏、准确度高的单链DNA(ssDNA)荧光定量检测试剂盒。本试剂盒包含荧光检测试剂、标准品和缓冲液。该试剂盒对ssDNA不具有特异性，可检测到双链DNA和RNA，但它对蛋白质或核苷酸的污染具有较好的耐受性。对于ssDNA样本在1-200 ng之间有良好的线性。本试剂盒操作简单，可使用荧光酶标仪或者使用Qubit®荧光定量仪进行检测。

### 产品组分:

组分	FS-T1008-S	FS-T1008	浓度	储存条件
ssDNA Buffer QB	20 mL	200 mL	1×	2°C~8°C
ssDNA Standard QS0	100 μL	1 mL	0 ng/μL	
ssDNA Standard QS1	100 μL	1 mL	20 ng/μL	
ssDNA Fluorescent Reagent QF	100 μL	1 mL	200×	2°C~8°C避光保存

注：请按照推荐的储存温度保存，避免反复冻融。



## 产品介绍：

灵敏度高：可以对浓度为50 pg/ $\mu$ l-200 ng/ $\mu$ l的ssDNA样品进行精确定量。

耐受性好：对一些常规的污染物如蛋白质、盐类、洗涤剂等具有较好的耐受性。

操作简便性：操作简单，将荧光检测试剂用缓冲液稀释成工作液，然后加入待测ssDNA样本，通过Qubit®荧光仪进行检测，此操作在室温下即可进行。

## 实验步骤：

### 1. 使用荧光酶标仪进行单链DNA定量检测分析

1.1 在使用前，将试剂盒中各组分平衡至室温。

1.2 制备检测工作液。取试剂盒中荧光试剂ssDNA Fluorescent Reagent QF，按照1:199的比例用ssDNA Buffer QB进行稀释，配制成检测工作液，现配先用。（如检测5个ssDNA样品，且每个样品设置一个复孔，同时需要5个标准品，可由标准品ssDNA Standard QS1系列稀释，稀释液建议用ssDNA Buffer QB，浓度范围0 ng/ $\mu$ L~20 ng/ $\mu$ L），需配制15个样品工作液（15  $\mu$ LQF+2985  $\mu$ L ssDNA Buffer QB，涡旋混匀，制备成检测工作液）。

1.3 向96孔酶标板中加入新鲜配制的检测工作液，标准品每孔190 $\mu$ L，待测样品每孔可添加180~199  $\mu$ L工作液。

注意：推荐使用黑色酶标板，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 QS1标准品，按浓度梯度进行稀释，制成一系列稀释的ssDNA标准品。

1.5 向96孔酶标板中加入梯度浓度的ssDNA标准品以及待测ssDNA样品，用移液枪轻轻吹打混匀。

1.6 将酶标板置于室温环境下避光孵育2分钟，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）设置在485 nm左右，发射波长（Em）设置为530 nm左右。

1.7 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ssDNA样品浓度。



## 2. 使用Qubit®荧光仪进行ssDNA定量检测分析

2.1 在使用前，将试剂盒中各组分平衡至室温。

2.2 制备检测工作液。取试剂盒中荧光试剂ssDNA Fluorescent Reagent QF，按照1:199的比例用ssDNA Buffer QB进行稀释，配制成检测工作液，现配先用。（如检测5个ssDNA样品，且每个样品设置一个复孔），同时需要2标准品，需配制12个样品工作液（12  $\mu$ L QF+2388  $\mu$ L ssDNA Buffer QB，涡旋混匀，制备成检测工作液）。

2.3 向分析管中加入新鲜配制的检测工作液，标准品每管190  $\mu$ L，待测样品每管加入180~199  $\mu$ L（根据加入待测样本量而定，总体积200  $\mu$ L）。

注意：仅可使用0.5 ml PCR的薄壁分析管。

2.4 向分析管中分别加入10  $\mu$ L ssDNA Standard QS0与10  $\mu$ L ssDNA Standard QS1，以及加入一定体积的（1~20  $\mu$ L）的待测ssDNA样本，使管中总体积达到200  $\mu$ L，涡旋震荡，使其充分混匀。标记ssDNA标准品与待测样品分析管。

2.5 将分析管置于室温环境下避光静置孵育2分钟。

2.6 按照Qubit®荧光定量仪操作说明，选择ssDNA检测程序测定荧光信号值。

### 注意事项：

1. 检测试剂和ssDNA标准品，每次使用前要先摇匀。短暂离心1~2s 将试剂收集到管底。
2. 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。请务必在规定时间内完成所有样品的检测，避免荧光淬灭导致的结果偏差。
3. 每次使用Qubit®荧光仪进行检测时，必须用配套试剂的标准品重新标定，请使用校准后的移液器，以保证结果的准确性。
4. 如待测样品浓度高于200 ng/ $\mu$ 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。
5. 使用Qubit®荧光仪进行检测时，仅可使用0.5 ml PCR 的透明薄壁分析管。
6. 该试剂盒对ssDNA不具有特异性，样品中存在dsDNA或RNA时会对定量结果造成一定影响。



附录:污染物对ssDNA定量检测试剂盒的影响

污染物	试剂盒终浓度	10 $\mu$ l样品中的浓度	检测结果
蛋白			
牛血清白蛋白	50 $\mu$ g/ml	1 mg/ml	OK
盐类			
醋酸钠	1 mM	20 mM	OK
醋酸铵	1 mM	20 mM	OK
氯化钠	2.5 mM	50 mM	OK
氯化镁	0.1 mM	2 mM	OK
有机物			
苯酚	0.01%	0.2%	OK
氯仿	0.1%	2%	OK
乙醇	0.5%	10%	OK
洗涤剂			
Triton X-100	0.005%	0.1%	OK

北京启衡星生物科技有限公司

地址: 北京市昌平区生命园西环路21号楼南楼三层

网址: [www.qihengxing.com](http://www.qihengxing.com)

Tel:010-62149251

E-mail:[sales@qihengxing.com](mailto:sales@qihengxing.com) [marketing@qihengxing.com](mailto:marketing@qihengxing.com)  
[support@qihengxing.com](mailto:support@qihengxing.com)



扫码关注  
了解更多产品信息  
版本号: V0