

EZ-Qbit 1× dsDNA HS Assay Kit

说明书

Cat. No.: EZ6101

一、产品简介

EZ-Qbit 1× dsDNA HS Assay Kit是一种简便、精确、灵敏的双链DNA (dsDNA) 荧光定量检测试剂盒。本试剂盒包含即用型预混液 (含荧光染料) 和dsDNA标准品。进行测定时, 只需向1× dsDNA HS solution中加入适量样品, 随后使用Qubit荧光计读取结果即可。本试剂盒对dsDNA样本在0.2 ~ 100 ng区间内具有良好的线性关系, 可以对浓度为10 pg/μl ~ 100 ng/μl的样本进行测定, 并耐受一些常规的干扰物, 如RNA、盐、游离核苷酸、蛋白质、溶剂和去垢剂等。

二、产品组分

组分 \ 货号 (规格)	EZ6101-01 (20 assays)	EZ6101-02 (100 assays)	EZ6101-03 (500 assays)
1× dsDNA HS solution	10 ml	50 ml	5 × 50 ml
dsDNA HS standard 1 (0 ng/μl in TE buffer)	200 μl	1 ml	5 × 1 ml
dsDNA HS standard 2 (10 ng/μl in TE buffer)	200 μl	1 ml	5 × 1 ml

三、保存条件

本产品所有组分于 2 ~ 8°C 避光可保存 6 个月, 其中 1× dsDNA HS solution 只能保存于 2 ~ 8°C, 不能冷冻; dsDNA HS standard 2 短期内不使用时建议保存于-20°C。过期日期详见产品标签中有效期信息。

四、注意事项

1. 标准品及样本在使用前请先颠倒混匀再短暂离心至管底, 避免吸取不均导致的结果偏差。
2. 在使用 1× dsDNA HS solution 过程中, 为避免污染, 使用前请移取足量试剂至干净的离心管中, 再从离心管中取相应的量进行实验。
3. 请在室温 (15 ~ 25°C) 下进行定量检测。使用前, 将试剂盒中的各组分平衡至室温, 实验过程中, 请勿长时间用手握住检测 PCR 管, 避免结果偏差。
4. 请务必在样本加入后 3 h 内且在避光条件下完成所有样本的检测, 避免荧光淬灭导致的结果偏差。

五、操作步骤

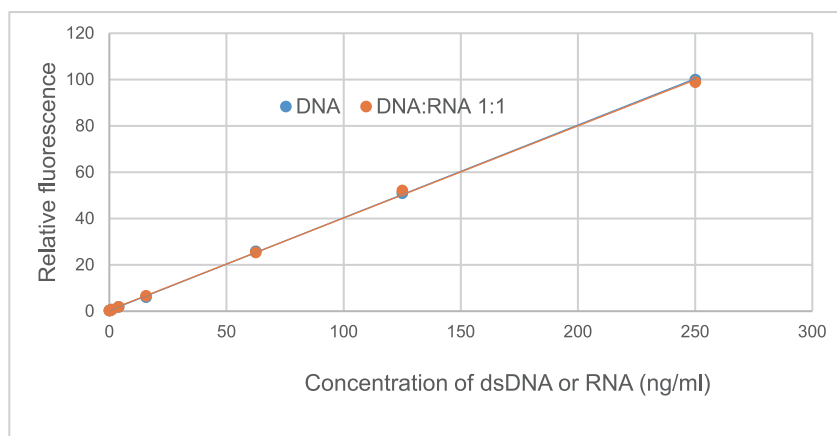
1. 使用前, 将试剂盒中各组分平衡至室温。
2. 取足够数量的 0.5 ml PCR 管用于样本和标准品的检测 (仅可使用 Qubit 专用 0.5 ml PCR 管)。
3. 在每支 PCR 管盖上进行标注 (请勿在 PCR 管侧壁上进行标注, 以免影响荧光信号的采集)。

4. 配制检测标准品：取 190 μl 1 $\times$ dsDNA HS solution 至标准品 PCR 管中，再分别加入 10 μl dsDNA HS Standard 1 和 Standard 2 至相应的标准品 PCR 管中，轻轻涡旋振荡 2 ~ 3 sec，尽量避免产生气泡。此步骤中请确保移液器加量准确。
5. 配制检测样本：取 180 ~ 199 μl 1 $\times$ dsDNA HS Solution 至样本 PCR 管中，分别加入 1 ~ 20 μl 待测 dsDNA 样本，使得每个检测样本 PCR 管中终体积为 200 μl ，轻轻涡旋振荡 2 ~ 3 sec，尽量避免产生气泡。此步骤中请确保移液器加量准确。
6. 将所有待检测的 PCR 管置于室温环境下避光孵育 2 min。
7. 按照 Qubit 荧光仪的操作说明，选择 dsDNA 高敏检测程序测定浓度。

六、代表性实验结果

1. RNA 干扰实验

使用本试剂盒对 DNA 样品以及 DNA、RNA 等量混合样品分别进行线性测试。结果表明，本试剂盒对 dsDNA 具有很高的选择性（即具有很高的 dsDNA 检测特异性，检测结果不受样品中 RNA 的影响）。



2. 杂质干扰实验

DNA 标准品在存在如下表中所示浓度的污染物的情况下进行测定。在所有情况下差异均小于 10%，结果均为 OK。结果表明，本试剂盒耐受一些常规的干扰物，如盐、游离核苷酸、溶剂和去垢剂等，具有较强的抗干扰能力。

干扰物	10 μl 样品中浓度	终浓度	荧光值	差异	结果
无干扰	0	0	1241.83	0.00%	OK
乙醇	20%	1%	1132.77	-8.78%	OK
PEG	20%	1%	1303.96	5.00%	OK
MgCl ₂	40 mM	2 mM	1152.11	-7.22%	OK
NaCl	200 mM	10 mM	1301.57	4.81%	OK
dNTP	2 μM	0.1 μM	1125.70	-9.35%	OK