

## qGreenPro™ dsDNA HS 定量试剂盒

### 1 产品基本信息

产品名称（中文）：qGreenPro™ dsDNA HS 定量试剂盒

产品名称（英文）：qGreenPro™ dsDNA HS Assay Kits

产品编号：MF1815

### 2 规格或纯度

组分	MF1815（100 assays）	MF1815（500 assays）
A. qGreenPro™	250 $\mu$ L	1.25 mL
B. qGreenPro™ 1 $\times$ Buffer	50 mL	250 mL
C. qGreenPro™ dsDNA 标准液 1	1 mL	5 mL
D. qGreenPro™ dsDNA 标准液 2	1 mL	5 mL

### 3 产品介绍

产品简介：

qGreenPro™ dsDNA HS 定量试剂盒是荧光检测 dsDNA 并进行定量的一种产品，这种检测方法非常灵敏，常用于分子生物学中 cDNA 文库的构建和亚克隆 DNA 片段的纯化。常规的 DNA 含量检测方法是在 260 nm 处测其吸光值，这种方法的主要缺点是核苷酸、单链核酸和蛋白质对信号的影响很大，并且还会受到核酸制备过程中污染物的干扰，无法区分 DNA 和 RNA，而且灵敏度低（5  $\mu$ g/mL dsDNA 溶液 A<sub>260</sub>=0.1）。qGreenPro™ dsDNA HS 定量试剂盒检测方法简单方便，已成为生物制品残留 DNA 检测的标准。

qGreenPro™只有与 dsDNA 结合后才发出荧光，并且荧光强度与 DNA 浓度成正比。qGreenPro™ dsDNA HS 定量试剂盒检测浓度范围 10 pg/ $\mu$ L~100 ng/ $\mu$ L、检测质量范围 0.2~100 ng，且线性关系较好（R<sup>2</sup>>0.99）。

产品特点：

- 特异性好：特异性结合 dsDNA，对常规污染物具有耐受性；
- 灵敏度高、范围广：检测浓度范围 10 pg/ $\mu$ L~100 ng/ $\mu$ L，检测质量范围 0.2~100 ng 且线性关系较好（R<sup>2</sup>>0.99）；

适用范围：

- dsDNA 定量
- NGS 二代测序
- 文库构建

### 4 储存与运输

储存条件：4℃避光保存，有效期见外包装；长期保存可以储存在-20℃；

运输条件：冰袋运输。

### 5 使用方法（仅供参考）

(1) 准备足够量的 0.5 mL 的可用于 Qubit 仪器的 Ep 管。

注：Qubit 仪器适用 Ep 管为透明的薄壁 Ep 管，Ep 管的侧面不要做标记，以免影响荧光值采集。

(2) 制定标准曲线：准备两个 Ep 管，每管加入 190  $\mu$ L 配置好的 1 $\times$  qGreenPro™ 工作液，再分别加入 10  $\mu$ L 组分 C 和组分 D，涡旋震荡 2~3 s，震荡过程中不要产生气泡。

(3) 样本处理：干净的 Ep 管中加入一定体积的待测样本（1~20  $\mu$ L），然后加入相应体积的检测工作液使得每个检测样品的终体积为 200  $\mu$ L，涡旋混匀。

注：样本检测浓度 / 样本质量接近检测上下限，会出现复孔重复性差，定量不准确的结果，建议通过预实验将样本调整至合适范围进行检测。

(4) 室温避光孵育 2 min。

(5) 按照 Qubit 荧光仪的操作说明，选择 dsDNA 高敏检测程序测定浓度。

## 6 常见问题

**Q1: 为什么测了 3 次复孔，复孔之间浓度差异都比较大 (CV 值超过了 15%)?**

答：

首先本产品在使用前一定要恢复到室温；其次在测浓度时，不要用手掌握已经孵育好的 EP 管，温度的变化对于后续浓度测定会造成很大影响；若前 2 个注意事项都避免了，可能需要考虑样本本身的问题，样本杂质太多，已超过染料的耐干扰上限。

## 7 注意事项

- 使用前请将产品瞬时离心至管底，再进行后续实验。
- 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。
- 本产品仅限于科研，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 本产品仅供科研使用，请勿用于医药、临床治疗、食品及化妆品等用途。

## 8 附录：耐干扰物质影响表

耐干扰物质名称	耐干扰程度	信号变化
琼脂糖	0.1%	4% ↑
醋酸钠	30 mM	3% ↑
NaCl	200 mM	30% ↓
苯酚	0.1%	13% ↑
MgCl <sub>2</sub>	50 mM	33% ↓
尿素	2 M	9% ↑
醋酸氨	50 mM	3% ↓
乙醇	10%	12% ↑
聚乙二醇	2%	8% ↑
SDS	0.01%	1% ↓
曲拉通	0.1%	7% ↑
BSA	2%	16% ↓
IgG	0.1%	19% ↑
ZnCl <sub>2</sub>	5 mM	8% ↓
氯仿	2%	14% ↑