

产 品 说 明 书

Qbtest® X-Green II 双链 DNA 定量试剂盒

产品货号: Q2034S, Q2034L

产品规格: 100T, 500T

规格 组分	Q2034S (100T)	Q2034L (500T)	浓度	储存
A. Qbtest® X-Green II	250 μ L	1.25 mL		2-6°C干燥避光
B. Qbtest® 1 $\times$ Buffer	50 mL	250 mL	1 $\times$ Buffer	2-6°C
C. Qbtest® dsDNA 标准液 1	1 mL	5 mL	0 ng/ μ L	2-6°C
D. Qbtest® dsDNA 标准液 2	1 mL	5 mL	10 ng/ μ L	2-6°C

储存条件

4°C避光保存, 有效期见外包装。长期保存可以储存在-20°C。

产品参数

Ex/Em: 480/520 nm (结合 dsDNA)

产品介绍

Qbtest® X-Green II 双链DNA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、亚克隆DNA片段的纯化及应用, 如进行DNA定量、产物扩增和引物的进一步检测。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 μ g/mL dsDNA溶液 A_{260} =0.1)。Qbtest® X-Green II 双链DNA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。

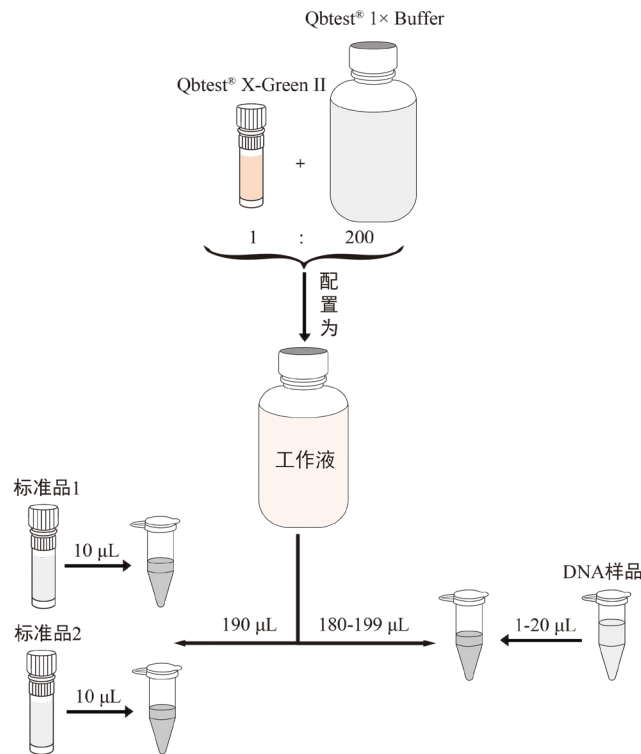
Qbtest® X-Green II 只有与dsDNA结合后才发出荧光, 并且荧光强度与DNA浓度成正比。Qbtest® X-Green II双链DNA定量试剂盒检测浓度范围10 pg/ μ L - 100 ng/ μ L、检测质量范围0.2 – 100 ng, 且线性关系较好($R^2>0.99$)。

该试剂盒可用于 Qubit 仪器, 可替代国产同类产品。



实验步骤

1. 实验流程



2. 试剂制备

Qbtest® X-Green II 以浓缩液形式保存在有机溶剂中。实验时，配制工作溶液：1× Qbtest® X-Green II 工作液，将组分A用组分B按1 : 200的比例稀释，（如取1 µL组分A，加入199 µL组分B Buffer即为1× Qbtest® X-Green II工作液）。由于试剂容易吸附到玻璃表面，需在塑料容器中配制。Qbtest® X-Green II 试剂见光易降解，注意避光保存。

3. 实验方法

（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 µL配置好的1× Qbtest® X-Green II 工作液，再分别向两个Ep管中加入10 µL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）制备样本检测：干净的Ep管中加入一定体积的待测样本（1 - 20 µL），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 µL，涡旋2-3 s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。

注意事项

1. 使用前请将产品瞬时离心至管底，再进行后续实验。





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。
3. 1× Qbtest® X-Green II 工作液最好现配现用，以保证最佳结果。
4. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

