

PerfectStart® Taq Low DNA qPCR SuperMix UDG 低背景探针法荧光定量试剂盒含UDG

使用前请仔细阅读说明书

目录号: AQ714

版本号: Version 1.0

保存: -18℃及其以下保存两年

产品说明

PerfectStart® Taq Low DNA qPCR SuperMix UDG是一款适用于低背景项目的探针法qPCR预混液，该产品采用了特殊的工艺对预混液中的各种原料进行纯化处理，有效减少了产品中菌类来源的DNA残留及人源DNA的污染。产品浓度为 2×，只需额外加入引物、探针、模板，可以在单个反应孔中进行单重、多重（多达四重）PCR反应，扩增过程中荧光量与扩增产物量成正比，可通过荧光量的检测确定样本核酸量。本产品采用升级的PerfectStart® Taq热启动酶（采用抗体修饰法有效封闭DNA聚合酶的活性，阻止低温下的非特异扩增），搭配优化后的缓冲体系，显著提升了模板亲和力和qPCR扩增性能，提高低浓度模板检测灵敏度。此外，本试剂盒引入了dUTP/UDG系统，室温下即可发挥作用，消除由PCR产物导致的交叉污染，保证结果准确性。

适用范围

低背景项目需求的DNA探针法荧光定量PCR检测

特点

- 特殊工艺处理的Taq DNA聚合酶及预混液，有效减少菌类来源的DNA残留及人源DNA的污染。
- 抗体封闭的热启动Taq DNA聚合酶，特异性高，灵敏度高，扩增效率高，适用物种范围广。
- 特殊优化的qPCR反应缓冲液，可提供更高的灵敏度和特异性。
- 使用dUTP/UDG防污染系统，有效防止PCR产物的交叉污染，数据准确。
- 可选配适用于不同机型的Universal Passive Reference Dye，校正孔间信号误差。

产品组成

Component	AQ714-01	AQ714-02	AQ714-03
2×PerfectStart® Taq Low DNA qPCR SuperMix UDG	1 ml	5×1 ml	15×1 ml
Universal Passive Reference Dye (50×)	40 µl	200 µl	600 µl
Nuclease-free Water	1 ml	5 ml	3×5 ml

推荐qPCR体系与条件（以20 µl反应体系为例）

Component	Volume	Final Concentration
Template	4 µl	as required
Forward Primer (10 µM)	0.4 µl	0.2 µM
Reverse Primer (10 µM)	0.4 µl	0.2 µM
TaqMan Probe (10 µM)	0.4 µl	0.2 µM
2×PerfectStart® Taq Low DNA qPCR SuperMix UDG	10 µl	1×
Universal Passive Reference Dye (50×) (optional)	0.4 µl	1×
Nuclease-free Water	Variable	-
Total Volume		20 µl

*注意：使用前务必彻底化冻并充分混匀，但需避免剧烈震荡产生过多气泡，反应体系中各组分的量可根据以下原则自行调整：



- 引物浓度：若体系中包含多对引物，通常每条引物终浓度为0.2 μM ，可得到较好扩增效果，也可根据反应结果在0.1~0.5 μM 内调整引物浓度。
- 探针浓度：若体系中包含多条不同荧光信号的探针，通常每条探针终浓度为0.2 μM ，可在50~250 nM内调整。
- 模板稀释：qPCR反应灵敏度极高，模板加入量的准确程度对最终定量结果有很大影响，因此建议将模板稀释后加入到反应体系中；模板加入的体积可适当调整，但当模板类型为cDNA原液时，建议模板加入体积不超过反应体系总体积的1/10。

扩增程序（两步法）

1) 标准程序

步骤	温度	时间	循环数 (cycle)
预变性	95°C	5 min	1
变性	95°C	5 sec	40~45 cycles
退火/延伸	60°C	30 sec ★	

对于ABI仪器，荧光信号采集步骤的时间如下

- ★使用ABI Prism7700/7900时，采集时间设定为30秒；
- ★使用ABI Prism7000/7300时，采集时间设定为31秒；
- ★使用ABI Prism7500时，采集时间设定为34秒；
- ★使用ABI ViiA 7时，采集时间设定为至少19秒。

Universal Passive Reference Dye 适用机型

- ABI Prism 7000/7300/7700/7900, ABI Step One, ABI Step One Plus, ABI 7900HT, ABI 7900HT Fast; ABI Prism 7500, ABI Prism 7500 Fast, ABI QuantStudio Dx/3/5, ABI QuantStudio 6/7/12K Flex, ABI ViiA 7, Stratagene Mx3000P/Mx3005P/Mx4000

No Passive Reference Dye

- Roche LightCycler 480, Roche Light Cycler 96, MJ Research Chromo4, MJ Research Opticon 2, Takara TP-800, Bio-Rad iCycler iQ, Bio-Rad iCycler iQ5, Bio-Rad CFX96, Bio-Rad C1000 Thermal Cycler, Thermo Scientific Pikoreal 96, Qiagen Corbett Rotor-Gene 6000, Qiagen Corbett Rotor-Gene G, Qiagen Corbett Rotor-Gene Q, Qiagen Corbett Rotor-Gene 3000, Mastercycler ep realplex

本产品仅供研究，不用于临床诊断。

版本号: V1.0-202412

服务电话 +86-10-57815020

服务邮箱 complaints@transgen.com

