

# PerfectStart® III Fast Probe qPCR SuperMix UDG

使用前请仔细阅读说明书

目录号: AQ722

版本号: Version 2.0

保存: -20°C保存两年

## 产品说明

本产品PerfectStart® III Fast Probe qPCR SuperMix UDG是一款适用于DNA模板的探针法qPCR专用2×预混液，只需加入引物、探针、模板和水，即可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PerfectStart® Taq III热启动酶（经过基因改造的Taq DNA聚合酶，采用抗体封闭法有效封闭DNA聚合酶的活性，阻止低温下的非特异扩增），搭配其最优反应缓冲液，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，支持引物、探针全预混，对低纯度的核酸（存在抑制物）具有较好的杂质耐受能力，适用于多种检测场景。此外，本产品引入了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

动物、植物、微生物DNA的探针法荧光定量PCR检测

## 特点

- 抗体封闭的基因改造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。
- 高效抗体封闭，搭配最优qPCR反应缓冲液，支持引物、探针全预混，增强抗抑性。
- 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。
- 配有适用于不同机型的Universal Passive Reference Dye（调整PCR加样误差引起的管间差异），校正孔间信号误差。

## 产品组成

Component	AQ722-01	AQ722-02	AQ722-03
2×PerfectStart® III Fast Probe 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® III Fast Probe 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；模板加入量可根据需求适当调整。



## 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	15 sec★	

### 2) 快速程序

步骤	温度	时间	循环数 (cycle)
预变性	95°C	20 sec	1
变性	95°C	1 sec	} 40~45 cycles
退火/延伸	60°C	1 - 15 sec★★	

★注意: 请先确认使用的荧光定量PCR仪是否支持15 sec的延伸时间。

★★注意: 推荐退火/延伸时间为5 sec; 也可根据实际需求设置1 - 15 sec的延伸时间。

### 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: V2.0-202404

服务电话 +86-10-57815020

服务邮箱 complaints@transgen.com

