

Hieff UNICON UCF. ME[®] Advanced Hotstart Taq DNA Polymerase (20 U/ μ L)

产品简介

本产品是一款采用公司自主研发的双抗体进行双封闭的热启动 DNA 聚合酶，不仅封闭了 Taq DNA 聚合酶 5'→3'聚合酶活性，同时也封闭了 5'→3'核酸外切酶活性。在预变性温度下加热 30 sec 封闭抗体即可完全失活，释放出 DNA 聚合酶活性和核酸外切酶活性。双封闭特性不仅能有效防止错配或引物二聚体引起的非特异性扩增，又能有效抑制探针降解产生的荧光信号下降，双重保障使体外检测试剂在运输或室温使用过程中更加稳定。

此外，该产品经过翌圣生物 UCF.ME[®]超低残留工艺处理，产品中核酸酶、宿主 gDNA 等残留极低，搭配优化的缓冲体系（如 Cat#16716ES），可有效减少混样、体系升温阶段以及长期储存过程中引物探针互搭引起的非特异性扩增，支持引物探针提前预混的荧光定量 PCR 体系的开发。

产品信息

货号	14321ES76 / 14321ES80 / 14321ES92 / 14321ES93
规格	1000 U / 10000 U / 25000 U / 100000 U

组分信息

组分编号	组分名称	14321ES76 (1000 U)	14321ES80 (10000 U)	14321ES92 (25000 U)	14321ES93 (100000 U)
14321	UCF.ME [®] Advanced Hotstart Taq (20 U/ μ L)	50 μ L	500 μ L	1.25 mL	5 mL

储存条件

-25~-15°C保存，有效期 2 年。

使用说明

1. 反应体系（以 25 μ L 和 50 μ L 为例）

货号	组分名称	体积 (μ L)	体积 (μ L)
16716-A	5 \times PCR Buffer	5	10
16716-B	MgCl ₂ (250 mM)	0.35	0.7
16716-C	dNTP Mix (25 mM each)	0.25	0.5
14321	UCF.ME [®] Advanced Hotstart Taq (20 U/ μ L)	0.15	0.3
/	Primer(10 μ M)	0.4	0.8
/	Probe Mix (10 μ M)	0.2	0.4
/	模板 DNA	1-20	1-30
/	RNase Free H ₂ O	to 25 μ L	to 50 μ L

【注】使用前务必充分混匀，避免剧烈震荡产生过多气泡。

a). dNTP 浓度: 建议 dNTP 终浓度为 0.2 - 0.5 mM，如有特殊需求，可用 25 mM each dNTP Mix 以 0.05 - 0.1 mM 为间隔上下摸索 dNTP 的最佳使

用浓度。

b). MgCl₂ 浓度: 建议 Mg²⁺ 浓度为 1.5 - 5 mM, 如有特殊需求, 可用 250 mM MgCl₂ 以 0.2 - 0.5 mM 为间隔上下摸索 Mg²⁺ 的最佳使用浓度。

c). 引物浓度: Primer Mix 中包含多对引物, 通常每条引物终浓度可以根据情况在 0.1-1.0 μM 间进行调整。

d). 探针浓度: Probe Mix 中包含多条不同荧光信号的探针, 每条探针的浓度可根据具体情况在 50-300 nM 间调整。

e). 模板稀释: qPCR 灵敏度极高, 建议将模板进行稀释使用, 控制 Ct 值在 20-35 之间适宜。

f). 反应体系: 推荐使用 25 μL 或 50 μL, 以保证目的基因扩增的有效性和重复性。

g). 体系配制: 请于超净工作台内配制, 并使用无核酸酶残留的枪头、反应管; 推荐使用带滤芯的枪头; 避免交叉污染和气溶胶污染。

2. 参考扩增程序

2.1 标准程序

循环步骤	温度	时间	循环数
预变性	95°C	5 min	1
变性	95°C	15 sec	45
退火/延伸	60°C ^a	30 sec ^b	

[注] a. 扩增反应: 扩增反应温度根据设计的引物 T_m 值进行调整。

b. 荧光信号采集: 不同的 qPCR 检测仪器所需的荧光信号采集时间不同, 请根据最短时间限制进行设置。

2.2 快速程序

循环步骤	温度	时间	循环数
预变性	95°C	30 sec	1
变性	95°C	5 sec	45
退火/延伸	60°C	20 sec ^c	

[注] c. 快速程序: 实际使用的 qPCR 检测仪器是否支持快速扩增, 请进行预实验确认。

3. 适用机型

ABI 5700, 7000, 7300, 7700, 7900HT Fast, StepOne™, StepOne Plus™, ABI 7500, 7500 Fast, ViiA™7, QuantStudio™ 3 and 5, QuantStudio™ 6,7,12k Flex;

Stratagene MX3000P™, MX3005P™, MX4000P™;

Bio-Rad CFX96™, CFX384™, iCycler iQ™, iQ™5, MyiQ™, MiniOpticon™, Opticon®, Opticon® 2, Chromo4™;

Eppendorf Mastercycler® ep realplex, realplex 2 s;

Qiagen Corbett Rotor-Gene® Q, Rotor-Gene® 3000, Rotor-Gene® 6000;

Roche Applied Science LightCycler® 480, LightCycler® 2.0; Lightcycler® 96;

Thermo Scientific PikoReal Cyler; Cepheid SmartCycler®; Illumina Eco qPCR; SLAN 96S, 96P.

注意事项

1. 实验过程中请使用 RNase free 耗材。
2. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并佩戴一次性手套操作。