

Probe qPCR Taq Polymerase Plus UDG

货号规格

货号	P1271
25- μ l rxn 反应数	1,000 rxns

产品简介

Probe qPCR Taq Polymerase Plus UDG 是一款用于探针法荧光定量 PCR 检测的试剂，本品包含预混耐热 UDG 酶（尿嘧啶-DNA 糖基化酶）的热启动 Taq DNA 聚合酶，兼容多重扩增的 qPCR 缓冲液，含 dUTP 的 dNTP Mix，以及 $MgCl_2$ ，是配制个性化探针法 qPCR 预混液的良好原料。该产品耐受多种扩增抑制剂，UDG 酶可有效防止气溶胶污染和假阳性扩增，兼容 ABI、Bio-Rad 等主流荧光定量 PCR 系统，支持快速扩增程序，最快 30 分钟获得高灵敏度、高特异性的理想检测结果。

产品组成

Component	P1271
50X Probe qPCR Taq Polymerase Plus UDG	500 μ L
2X qPCR Buffer E (Mg^{2+} free)	12.5 mL
55.6X dNTP/dUTP Mix	450 μ L
25X $MgCl_2$	1 mL

保存条件

-20°C。

应用范围

基因组 DNA 探针法 qPCR 实验，病毒核酸检测 IVD 产品开发等。

质量控制

纯度检测：经质量检测，产品不含脱氧核糖核酸内切酶、脱氧核糖核酸外切酶和核糖核酸

酶污染。

功能检测：经不同来源的模板和引物检测，产品具有优秀的特异性、灵敏性及可重复性等。

应用举例

1. 配制反应体系

参照下表，建议于冰上配制反应体系：

Component	25- μ l rxn	50- μ l rxn	Final Conc.
2X qPCR Buffer E (Mg^{2+} free)	12.5 μ l	25 μ l	1X
50X Probe qPCR Taq Polymerase Plus UDG	0.5 μ l	1 μ l	1X
55.6X dNTP/dUTP Mix	0.45 μ l	0.9 μ l	1X
25X $MgCl_2$	1 μ l	2 μ l	1X
Prime Probe Mix ^[1]	1 μ l	2 μ l	-
Template DNA ^[2]	Variable	Variable	-
ddH ₂ O	To 25 μ l	To 50 μ l	-

[1] 引物终浓度建议范围：0.1-1 μ M。探针终浓度建议范围：0.1-0.3 μ M。

[2] 建议进行梯度稀释确定不同模板的最佳用量。

2. 设定反应程序进行 qPCR 反应

请根据需求选择标准程序或快速程序：

标准程序：

Stage	Temperature	Time	Cycles
UDG Pre-treatment	50°C	2 min	-
Initial Denaturation	95°C	1-5 min	-
Denaturation	95°C	10-20 sec	40-45
Annealing & Extension	56-64°C ^[1]	20-60 sec ^[2]	

快速程序：

Stage	Temperature	Time	Cycles
UDG Pre-treatment	50°C	2 min	-
Initial Denaturation	95°C	30 sec	-
Denaturation	95°C	1-3 sec	40-45
Annealing & Extension	56-64°C ^[1]	3-20 sec ^[2]	

[1] 退火温度建议根据 T_m 值较低的引物来设。

[2] 延伸时间建议按 10 sec/kb 来设，可以在不同的使用场景下进行优化。

[3] 以下情况建议采用三步法扩增：引物退火温度较低、目标片段 $> 200\text{ bp}$ 、扩增效率较低。