

PerfectStart® Taq DNA Polymerase

使用前请仔细阅读说明书

目录号: AP401

保存: -20°C保存两年。

浓度: 2.5 units/ μ l

产品说明

PerfectStart® Taq DNA Polymerase利用3种单克隆抗体与Taq DNA Polymerase高效结合, 有效地封闭了DNA聚合酶活性, 阻止了低温下的非特异性扩增。随着变性步骤的进行, 抗体失活, PerfectStart® Taq DNA Polymerase参与扩增反应, 有效地增强了扩增效率, 提高扩增灵敏度和特异性。扩增产物3'端带“A”碱基, 可直接克隆于pEASY®-T系列载体中。

- 扩增效率、灵敏度和特异性优于 TransStart® Taq DNA Polymerase和 TransStart® TopTaq DNA Polymerase。
- 室温配制反应, 减少非特异扩增。
- 不同于化学修饰的Taq, 无需长时间预变性步骤, 避免损伤DNA模板和降低DNA Polymerase活性。
- 针对分子诊断特异设计PCR 缓冲液, 扩增长度不超过1 kb。

特点

- 热启动, 高特异性。
- 高灵敏度。
- 高扩增效率。
- 大肠杆菌基因组DNA残留低。

适用范围

低拷贝模板、复杂模板、qPCR、多重PCR、SNP、富含GC/AT的模板扩增。

产品组成

Component	AP401-01/11	AP401-02/12	AP401-03/13
PerfectStart® Taq DNA Polymerase	250 U \times 1	500 U \times 1	500 U \times 6
10 \times PerfectStart® Taq Buffer	1.2 ml \times 1	1.2 ml \times 2	1.2 ml \times 12
2.5 mM dNTPs	-/800 μ l \times 1	-/800 μ l \times 2	-/1.2 ml \times 8
6 \times DNA Loading Buffer	500 μ l \times 1	1 ml \times 1	1 ml \times 2
产品附赠	200 μ l \times 1	400 μ l \times 1	1 ml \times 1
10 \times GC Enhancer			

活性定义

1 单位 (U) PerfectStart® Taq DNA Polymerase活性定义为在74°C, 30分钟内, 以活性化的大马哈鱼精子DNA作为模板引物, 将10 nmol脱氧核苷酸掺入到酸不溶物质所需的酶量。

质量控制

SDS-PAGE检测纯度大于99%, 经检测无外源核酸酶活性; PCR方法检测无宿主残余DNA, 能有效地扩增人基因组中的单拷贝基因。

酶贮存缓冲液

20 mM Tris-HCl (pH 8.0), 0.1 mM EDTA, 1 mM DTT, 100 mM KCl, 50% Glycerol, Stabilizers

10 \times PerfectStart® Taq Buffer (含Mg²⁺)

200 mM Tris-HCl (pH 9.0), 200 mM (NH₄)₂SO₄, 20 mM MgSO₄, 10% Glycerol, 其它。



GC Enhancer

若模板复杂或富含GC/AT，可以在反应体系中加入GC Enhancer。

推荐PCR体系与条件 (以50 μ l 反应体系为例)

Component	Volume	Final Concentration
Template	Variable	as required
Forward Primer (10 μ M)	1 μ l	0.2 μ M
Reverse Primer (10 μ M)	1 μ l	0.2 μ M
10 \times PerfectStart [®] Taq Buffer	5 μ l	1 \times
2.5 mM dNTPs	4 μ l	0.2 mM
PerfectStart [®] Taq DNA Polymerase	0.5-1 μ l	1.25-2.5 units
Nuclease-free Water	Variable	-
Total volume	50 μ l	-

94 $^{\circ}$ C 2-5 min
 94 $^{\circ}$ C 30 sec
 50-60 $^{\circ}$ C 30 sec
 72 $^{\circ}$ C 1-2 kb/min
 72 $^{\circ}$ C 5-10 min

} 30-35 cycles

推荐多重PCR体系与条件 (以50 μ l 反应体系为例)

Component	Volume	Final Concentration
Template	Variable	as required
Multiplex PCR Primer Mix	Variable	0.2 μ M/Each Primer
10 \times PerfectStart [®] Taq Buffer	5 μ l	1 \times
2.5 mM dNTPs	4 μ l	0.2 mM
PerfectStart [®] Taq DNA Polymerase	1 μ l	2.5 units
Nuclease-free Water	Variable	-
Total volume	50 μ l	-

94 $^{\circ}$ C 2-5 min
 94 $^{\circ}$ C 30 sec
 50-60 $^{\circ}$ C 45 sec
 65 $^{\circ}$ C 1-2 min
 65 $^{\circ}$ C 5 min

} 30-35 cycles

注意事项

- 工作浓度的Mg²⁺可以满足大多数PCR；对于某些PCR，为保证较好的扩增，可适当增加MgSO₄浓度1-3 mM。
- 进行多重PCR之前，保证每对引物设计正确，且均可扩出；引物Mix预先混合好，如果重数较多，可提高引物母液的浓度进行混合，以防超过反应总体积。推荐每条引物终浓度0.2 μ M，可根据条带强弱，在0.05-0.4 μ M之间调整。目的片段不宜过长，推荐不超过500 bp。
- 10 \times PerfectStart[®] Taq Buffer化冻后如有少量沉淀，请37 $^{\circ}$ C水浴加热溶解后混匀使用。

本产品仅供研究，不用于临床诊断。

版本号: V1-202008

服务电话 +86-10-57815020

服务邮箱 complaints@transgen.com.cn

