

Superbrilliant[®] Z5 超保真 DNA 聚合酶

Superbrilliant[®] Z5 Plus High-Fidelity DNA Polymerase

Cat. No.: ZS-M12005

组分

货号	名称	ZS-M12005S (100U)	ZS-M12005M (250U)	ZS-M12005L (1000U)
103008	Z5 Plus High-Fidelity DNA Polymerase (5 U/μl)	20 μl	50 μl	200 μl
103018	10×PCR Buffer	1 ml	1 ml×2	1 ml×6

储存: -20℃可保存 3 年，避免反复冻融。

简介: 对于测序、SNP 检测、蛋白表达和基因功能研究等应用而言, 高保真扩增是很关键的。Z5 Plus 超保真 DNA 聚合酶是一种具有超高保真性能和卓越扩增活性的 DNA 聚合酶, 它具有 3'-5'核酸外切酶的校正活性, 保真度为 Taq DNA 聚合酶的 100 多倍。基于其扩增能力强、产量高、保真性高、特异性强等优势, 可广泛应用于载体构建、突变修复、基因合成、DNA 测序等高保真要求较高类型的试验。该酶扩增获得的产物不含有“A”尾, 可直接克隆于 Superbrilliant[®] ZERO-Blunt 零背景平末端克隆载体 (ZS-M16002) 进行克隆测序, 如需进行 T/A 克隆, 需在 PCR 产物末端添加“A”后进行克隆。Z5 超保真 DNA 聚合酶具有非常高的保真度, 对长至 10kb 的片段、高 GC 含量模板具有非常高的扩增效率, 大大缩短了扩增时间。

单位定义: 一个活力单位即在 74°C 条件下, 30 分钟内催化 10 nmol dNTP 的掺入反应成为酸不溶性物质所需的酶量。

PCR 反应性能: 以λDNA 为模板, 扩增 15kb DNA 片段; 以人类基因组 DNA 为模板, 扩增 8kb DNA 片段。

反应实例

1. 按以下组分配制 PCR 反应液

Z5 Plus High-Fidelity DNA Polymerase (5 U/μl)	0.2 μl
10×PCR Buffer	5 μl
dNTP Mixture (2.5 mM each)	4 μl
* 1 模板 DNA	X μl
上游引物 (10 μM)	2 μl
下游引物 (10 μM)	2 μl
ddH ₂ O	Up to 50 ul

* 1 模板 DNA 用量参数(50 μl 反应体系)

模板 DNA (目的片段≤10 kb)	100-1000ng Genomic DNA
	5-30ng Plasmid DNA
	1-5μl cDNA from RT reaction

2. PCR 扩增循环参数

循环数	温度	时间
1 st Cycle	95°C	2min
25-35 Cycles	95°C	10s
	T _m	20s
	72°C	2kb/min
Last Cycle	72°C	5min

- (1) 在以质粒为模板的情况下, 可按照 5kb/min 设置延伸时间, 在以基因组 DNA 和 cDNA 为模板条件下, 可按照 2kb/min 设置延伸时间。
- (2) 使用 Z5 进行 PCR 反应时引物长度通常在 18~23bp 为宜, GC 含量 40~60% 为最佳。GC 含量超过 65% 以上的模板建议使用 Superbrilliant[®] 5× 高 GC 含量&长片段辅助 buffer (货号: ZS-M12012)。
- (3) 由于 Z5 DNA 聚合酶具有较强的引物模板结合能力, 通常情况下 T_M 值较 Taq DNA 聚合酶高 3~5°C。因此, 退火温度可提高 3~5°C。