

Super Phi29 DNA Polymerase

目录号: E012

01/ 产品描述

Novoprotein Super Phi29 DNA 聚合酶是通过蛋白质工程改造的 Phi29 DNA 聚合酶在大肠杆菌中进行表达后,经多次纯化分离获得。与野生型 Phi29 DNA 聚合酶相比,具有更高的扩增效率和灵敏度,能极大缩短反应时间。Super Phi29 DNA 聚合酶具有特殊的链置换活性和高效的连续合成特性,对模板有很强的结合能力,可连续合成多达 70kb 的 DNA 片段而不从模板上解离。同时该酶具有很强 3'→5'外切酶校正功能,保真性比 Taq DNA 聚合酶高 100 倍。

02/ 产品特点

- 1) 极高的渗入率;
- 2) 超强的链置换能力;
- 3) 保真性高;
- 4) 中温下反应;
- 5) 极高的灵敏度和扩增效率。

03/ 产品用途

- 1) 恒温 protein-primed DNA 扩增;
- 2) 利用随机引物扩增 DNA;
- 3) 滚环复制;
- 4) 复制 extended-region。

04/ 活性定义

30°C条件下, 10min 内能使 0.5pmol 的 dNTPs 掺入酸不溶性物所需要酶量定义为 1 个活性单位。

05/ 质量控制

经多次柱纯化, SDS-PAGE 胶检测仅可见清晰单一目的条带, qPCR 检测无大肠杆菌 DNA 残留, 无核酸内、外切酶污染。

06/ 保存温度

-20°C。

07/ 产品包装

产品组成	E012-01A	E012-01B	E012-02A	E012-02B
Super Phi29 DNA Polymerase (10U/μl)	12.5μl	12.5μl×5	12.5μl	12.5μl×5
10×Super Phi29 Buffer	1ml	1ml×5	1ml	1ml×5
100×BSA	200μl	200μl×5	200μl	200μl×5
dNTPs (10mM each)	200μl	200μl×5	-	-

08/ 使用建议

- 1) 热失活: 65°C, 10 分钟;
- 2) 保存体系: 10mM Tris-HCl (pH7.5), 100mM KCl, 1mM DTT, 0.1mM EDTA, 0.5% NP40, 0.5% Tween 20, 50% Glycerol。

09/ 注意事项

- 1) 本制品灵敏度极高，注意防止模板污染。
- 2) Super Phi29 DNA 聚合酶具有极强的 3'→5' 外切酶活性，能够降解引物，扩增反应中应使用经过硫代修饰的随机引物。

10/ 操作说明

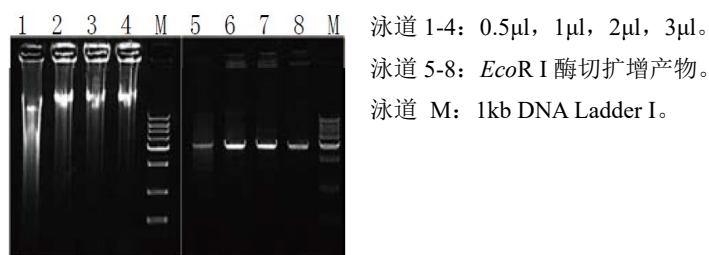
常用反应体系（50μl）：

10×Super Phi29 Buffer	5μl
随机引物（1mM）	1.25μl
质粒模板（5-10ng/μl）	1μl
加 ddH ₂ O 至 45μl，95°C 预变性 5min，立即冰浴 5min	
dNTPs (10mM each)	2.5μl
100×BSA	0.5μl
Super Phi29 DNA Polymerase (10U/μl)	2.5μl
30°C 反应 3h	

热失活：65°C，10 分钟。

11/ 应用实例

图例一）以不同量菌液为模板，过夜扩增 PUC19 质粒。



图例二）以人基因组 DNA 为模板，Super Phi29 DNA 聚合酶与野生型 Phi29 DNA 聚合酶分别进行 1 小时，2 小时，3 小时扩增。

