

Hieff Canace®II High-Fidelity DNA Polymerase

Hieff Canace®II 高保真 DNA 聚合酶

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Hieff Canace®II High-Fidelity DNA Polymerase	10140ES60	100 U
Hieff Canace®II 高保真 DNA 聚合酶	10140ES76	500 U

产品描述

Hieff Canace®II High-Fidelity DNA Polymerase 是新一代的高保真 DNA 聚合酶。该酶基于 *Pyrococcus Furiosus* DNA Polymerase, 经基因工程改造而成, 其蛋白结构包含 5'→3'聚合酶结构域和 3'→5'外切酶结构域。这种组合大幅度提升了酶的耐热性, 保真性。耐热温度达到 98°C, 保真性是 Taq DNA 聚合酶的 52 倍, 普通 Pfu DNA 聚合酶的 6 倍。该酶主要为 NGS 文库扩增所设计, 克服了扩增不同 GC 含量模板带来的 GC-bias, 同时扩增效率比第一代的 Canace 高 1.5 倍, 文库扩增产量大幅增加。本产品配备了单独的 buffer, 并增加了特殊的扩增促进剂, 具有极高的扩增效率和广泛的模板适应性。

产品组分

组分编号	组分名称	产品编号/规格	
		10140ES60	10140ES76
10140-A	Hieff Canace®II High-Fidelity DNA Polymerase (1 U/μL)	100 μL	500 μL
10140-B	2×Canace®II PCR buffer (含 Mg ²⁺ , dNTPs)	3×1 mL	15×1 mL

产品应用

基因克隆; 复杂 DNA 模板扩增; 高通量建库。

活性定义

用活性化的大马哈鱼精子 DNA 作为模板/引物, 74°C, 30 min 内, 摄入 10 nmol 的全核苷酸为酸性不溶物的活性定义为 1 个活性单位 (U)。

运输与保存方法

冰袋运输。-20°C 保存, 有效期 2 年。

注意事项

1. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并佩戴一次性手套操作。
2. 本产品仅作科研用途!

使用方法

在使用前，请务必仔细阅读使用说明。

1. PCR 反应体系（推荐冰上配制）

表 1 PCR 扩增反应体系

组分	体积 (μL)
ddH ₂ O	to 50
2×Canace [®] II PCR buffer (含 Mg ²⁺ , dNTPs)	25
模板或接头连接产物	X
NGS Primer 1 (10-25 μM)	1
NGS Primer 2 (10-25 μM)	1
Hieff Canace [®] II High-Fidelity DNA Polymerase (1 U/μL)	1

- 【注】：**
- 1) 试剂使用：使用前要充分解冻混匀；
 - 2) 聚合酶浓度：50 μL 体系推荐使用 1 U，可以在 0.5-2 U 之间进行优化；
 - 3) Mg²⁺终浓度：体系终浓度为 1.5 mM。如有特殊需要，可用 50 mM MgCl₂，以 0.2-0.5 mM 为间隔向上摸索；
 - 4) 高 GC 模板：在体系中加入终浓度为 3% 的 DMSO 可能有利于扩增。

2. PCR 扩增程序

表 2 PCR 扩增反应程序

温度	时间	循环数
98°C	1 min	1
98°C	10 sec	1~15（根据实验要求）
60°C	30 sec	
72°C	30 sec	
72°C	5 min	
4°C	Hold	-