

FuniCut™ XbaI (100 U/μL)

产品信息

产品名称	产品编号	规格
FuniCut™ XbaI (100 U/μL)	15055ES92	10000 U

产品描述

FuniCut™系列内切酶是通过基因工程重组技术，可在 5~15 min 内精确完成 DNA 切割的快速限制性内切酶，适用于快速切割质粒 DNA、PCR 产物、基因组 DNA 等。FuniCut™系列快速内切酶共用一种酶切缓冲液，从而简化了酶切反应体系，另外，有良好的酶活冗余度，可轻松处理底物过量或困难模板的酶切。

产品组分

组分编号	组分名称	产品规格
15055-A	FuniCut™ XbaI (100 U/μL)	100 μL
15055-B	10×FuniCut™ Buffer	2×1 mL
15055-C	10×FuniCut™ Color Buffer	2×1 mL

运输与保存方法

冰袋运输。-20°C 保存，有效期 2 年。

识别位置

5'-T↓CTAGA-3'

3'-AGATC↑T-5'

推荐反应条件

1× FuniCut™ 缓冲液；

37°C 孵育。

失活条件

80°C 孵育 20 min。

注意事项

- 1) 3 h 孵育未表现星号活性，延时酶切可能出现星号活性；
- 2) 受 Dam 甲基化影响，序列可能重叠，剪切阻断；
- 3) 为了您的安全和健康，请穿实验服并佩戴一次性手套操作；
- 4) 本产品仅作科研用途！

使用方法

1. DNA 快速酶切流程

1) 按如下建议的加样顺序配制体系反应液（冰上操作）：

组分	质粒 DNA	PCR 产物	基因组 DNA
ddH ₂ O	15.8 μL	16.8 μL	34 μL
10×FuniCut™ Buffer 或 10×FuniCut™ Color Buffer	2 μL	3 μL*	5 μL
底物 DNA	2 μL (~1 μg)	10 μL (~0.2 μg)	10 μL (5 μg)
FuniCut™ XbaI (100 U/μL)	0.2 μL	0.2 μL	1 μL
Total	20 μL	30 μL	50 μL

*本体系指已纯化后的 PCR 产物。未纯化的 PCR 产物具备一定的离子强度，10×FuniCut™ Buffer 加入量可适当减少至 2 μL。若下一步进行克隆等实验，酶切前需纯化 PCR 产物。

- 2) 轻柔吸打或轻弹管壁以混匀（切勿涡旋），然后瞬时离心以收集挂壁液滴。
- 3) 37°C 孵育 15 min（质粒），或 15~30 min（PCR 产物），或 30~60 min（基因组 DNA）。
- 4) 80°C 温育 20 min 即可使酶失活，停止反应（可选）。

2. 双酶切或多酶切

- 1) FuniCut™ XbaI (100 U/μL) 用量为 0.2 μL，其余内切酶的用量为 1 μL，并根据需要适当扩大反应体系。
- 2) 所有内切酶的体积总和不得超过总反应体系的 1/10。
- 3) 如果选用的几种内切酶的最适反应温度不同，应先以最适温度低的酶开始酶切，再添加最适温度较高的酶，以较高的温度进行孵育。

3. 质粒的扩大反应体系

组分	体积 (20 μL)	体积 (20 μL)	体积 (50 μL)
DNA	1 μg	2 μg	5 μg
FuniCut™ XbaI (100 U/μL)	0.2 μL	0.4 μL	1 μL
10×FuniCut™ Buffer 或 10×FuniCut™ Color Buffer	2 μL	2 μL	5 μL
Total	20 μL	20 μL	50 μL

【注】：如果总反应体系大于 20 μL，可用水浴、金属浴或沙浴，并增加孵育时间。

不同 DNA 中的识别位点数

λDNA	ΦX174	pBR322	pUC57	pUC18/19	SV40	M13mp18/19	Adeno2
1	0	0	1	1	0	1	5

甲基化修饰影响

Dam	Dcm	CpG	EcoKI	EcoBI
序列可能重叠 剪切阻断	无影响	无影响	无影响	无影响

不同反应缓冲液中的活性

反应缓冲液	FuniCut™ Buffer	Thermo Scientific FastDigest Buffer	NEB CutSmart® Buffer	Takara QuickCut™ Buffer
活性	100%	50%	100%	100%

【注】：活性数据来自翌圣生物限制酶标准反应体系下的检测。