

QuickCut™ *EcoR* I

GAATTC
CTTAAG

Code No.: 1611
包 装 量: 500 μl (500 次)

附带试剂:
10X QuickCut Buffer 1.5 ml×2
10X QuickCut Green Buffer 1.5 ml×2

制品说明:
QuickCut 限制酶是一类快速切断基质 DNA 的限制酶。所有 QuickCut 限制酶在 10X QuickCut Buffer 和 10X QuickCut Green Buffer 两种通用缓冲液中的活性可达 100%。可在 5-30 分钟内切断基质 DNA，如质粒 DNA、PCR 产物等。这样可以在同一个反应体系内任意组合多种限制酶同时切断基质 DNA，操作简便，节省时间，避免了分步酶切的繁琐操作。
每种 QuickCut 限制酶产品均附带两种通用缓冲液：10X QuickCut Buffer 和 10X QuickCut Green Buffer。10X QuickCut Green Buffer 中含有电泳时所必需的色素等试剂，酶切产物可直接进行电泳检测，使用更加方便。其中蓝色染料在 1%琼脂糖凝胶中与 3-5 kb DNA 片段的迁移速度相当；黄色染料在 1%琼脂糖凝胶中与 10 bp DNA 片段的迁移速度相当。

酶贮存液:

10 mM	Tris-HCl, pH7.5
100 mM	KCl
0.1 mM	EDTA
1 mM	DTT
0.01%	BSA
0.15%	TritonX-100
50%	Glycerol

保 存: -20℃
起 源: *Escherichia coli* RY13

操作方法:
1. 按照下表配制反应液:

	线性 DNA	质粒 DNA	PCR 产物
10X QuickCut Buffer* 或 10X QuickCut Green Buffer*	1 μl-5 μl	1 μl-5 μl	1 μl-3 μl
DNA	≤1 μg	≤1 μg	≤0.2 μg
QuickCut <i>EcoR</i> I	1 μl	1 μl	1 μl
灭菌水	Up to 10 μl-50 μl	Up to 10 μl-50 μl	Up to 10 μl-30 μl

*: 反应体系不同，10X Buffer 的添加量不同，请确保终浓度为 1X。
2. 轻轻混匀后瞬时离心。
3. 37℃保温 5~15 min*。
*: 线性 DNA 保温 5 min;
质粒 DNA 保温 15 min;
PCR 产物保温 5 min。

活性检测:
1 μl QuickCut 限制酶在 50 μl 1X QuickCut Buffer 或 1X QuickCut Green Buffer 的反应体系中，在 37℃条件下，经过 5 min 反应，将 1 μg λ DNA 完全消化所需要的酶量。

质量控制:

- 1) 功能检测:
在 1 μg 线性 DNA 中加入 1 μl QuickCut 限制酶，在 50 μl 反应体系中，37℃保温 5 min，能完全消化线性 DNA。
- 2) Star Activity Test:
在 1 μg DNA 中加入 1 μl QuickCut 限制酶，进行 1 hr 酶切反应，然后进行琼脂糖电泳，DNA 片段的电泳谱带不发生变化。
- 3) Exonuclease Contamination Test:
在含有特定 DNA 片段的反应体系里加入 1 μl QuickCut 限制酶，37℃保温 30 min，失活处理后再加入 T4 DNA 连接酶，特定 DNA 片段可被连接，无核酸外切酶活性被检出。

甲基化的影响:
根据识别序列后续碱基的不同，有时受 CG methylase 影响。

Star 活性:
高甘油浓度、Mn²⁺存在、低离子强度条件下，识别序列会发生变化。如果在反应液中添加 Spermine (0.2 mM 左右)，活性降低 20~30%，但可以抑制 30~50%的 Star 活性。

使用注意:

- 1) 不建议进行 1 hr 以上酶切，易导致星活性。
- 2) 使用 QuickCut 限制酶进行双酶切或多酶切反应时，加入限制酶的总体积不能超过反应体系的 1/10 量；如果各酶的反应温度不同，建议按低温到高温的顺序加入相应的 QuickCut 限制酶进行分步酶切反应。
- 3) 10X QuickCut Green Buffer 可能会干扰酶切产物的荧光分析。因此，酶切产物荧光分析检测时推荐使用无色的 10X QuickCut Buffer。
- 4) 10X QuickCut Green Buffer 如出现沉淀，室温下振荡 5 分钟可使沉淀完全溶解，不影响使用。

QuickCut is a trademark of Takara Bio Inc.

注意
本产品仅供科学研究使用，不能用于人、动物的医疗或诊断程序，不能使用本产品作为食品、化妆品或家庭用品等。
未经Takara Bio Inc.书面许可授权或批准，不得制造、许诺销售、销售、进口Takara产品，或者使用Takara产品所有的相关专利及相关商标。
如果您需要其他用途的许可授权，请联系我们，或访问我们网站 www.takarabio.com。
您使用本产品必须遵守产品网页上适用的全部许可要求。阅读、了解并遵守此类声明的所有限制性条款是您的责任。
所有商标均属于各自商标所有者的财产。某些商标并未在全部行政区注册。

v202507Da