

# QuickCut™ EcoR I



Code No.: 1611  
包装量: 500  $\mu\text{l}$  (500 次)

运输温度:  $-20^{\circ}\text{C}$   
保存温度:  $-20^{\circ}\text{C}$

## 附带试剂:

10X QuickCut Buffer                    1.5 ml  $\times$  2  
10X QuickCut Green Buffer            1.5 ml  $\times$  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 pb 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

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 $\mu\text{l}$ –5 $\mu\text{l}$	1 $\mu\text{l}$ –5 $\mu\text{l}$	1 $\mu\text{l}$ –3 $\mu\text{l}$
DNA	$\leq 1 \mu\text{g}$	$\leq 1 \mu\text{g}$	$\leq 0.2 \mu\text{g}$
QuickCut EcoR I	1 $\mu\text{l}$	1 $\mu\text{l}$	1 $\mu\text{l}$
灭菌水	Up to 10 $\mu\text{l}$ –50 $\mu\text{l}$	Up to 10 $\mu\text{l}$ –50 $\mu\text{l}$	Up to 10 $\mu\text{l}$ –30 $\mu\text{l}$

\*: 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.  $37^{\circ}\text{C}$  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  $\mu\text{l}$  QuickCut 限制酶在 50  $\mu\text{l}$  1X QuickCut Buffer 或 1X QuickCut Green Buffer 的反应体系中，在  $37^{\circ}\text{C}$  条件下，经过 5 min 反应，将 1  $\mu\text{g}$   $\lambda$  DNA 完全消化所需要的酶量。

## 质量控制:

1) 功能检测:

在 1  $\mu\text{g}$  线性 DNA 中加入 1  $\mu\text{l}$  QuickCut 限制酶，在 50  $\mu\text{l}$  反应体系中， $37^{\circ}\text{C}$  保温 5 min，能完全消化线性 DNA。

2) Star Activity Test:

在 1  $\mu\text{g}$  DNA 中加入 1  $\mu\text{l}$  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) Labeled Oligonucleotide Assay (LOA) Test:

在荧光标记的寡核苷酸中加入 1  $\mu\text{l}$  QuickCut 限制酶， $37^{\circ}\text{C}$  保温 1 hr，分解率小于 10%。

## 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、 $\text{Mn}^{2+}$  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，请联络我们，或访问我们网站 [www.takara-bio.com](http://www.takara-bio.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。

v201712Da