

QuickCut *EcoR* I



Code No. : 1611

包装量 : 500 μl (500 次)

运输温度 : -20°C
保存温度 : -20°C

附带试剂 :

10×QuickCut Buffer 1.5 ml×2
10×QuickCut Green Buffer 1.5 ml×2

Lot No. :

Expiry Date :

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 10×QuickCut Buffer 和 10×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：10×QuickCut Buffer 和 10×QuickCut Green Buffer。10×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

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
10×QuickCut Buffer 或 10×QuickCut Green Buffer	5 μl	5 μl	3 μl
DNA	$\leq 1 \mu\text{g}$	$\leq 1 \mu\text{g}$	$\leq 0.2 \mu\text{g}$
QuickCut <i>EcoR</i> I	1 μl	1 μl	1 μl
灭菌水	Up to 50 μl	Up to 50 μl	Up to 30 μl

2. 轻轻混匀后瞬时离心。

3. 37°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 μl QuickCut 限制酶在 50 μl 1×QuickCut Buffer 或 1×QuickCut Green Buffer 的反应体系中，在 37°C 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°C 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) Labeled Oligonucleotide Assay (LOA) Test :
在荧光标记的寡核苷酸中加入 1 μl QuickCut 限制酶，37°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、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) 10×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 10×QuickCut Buffer。

Note

This product is for research use only. It is not intended for use in therapeutic or diagnostic procedures for humans or animals. Also, do not use this product as food, cosmetic, or household item, etc. Takara products may not be resold or transferred, modified for resale or transfer, or used to manufacture commercial products without written approval from TAKARA BIO INC. If you require licenses for other use, please contact us by phone at +81 77 543 7247 or from our website at www.takara-bio.com.

Produced by TAKARA BIOTECHNOLOGY (DALIAN) CO., LTD.

v201206Da