

# QuickCut™ *Sph* I



Code No.: 1632

包装量: 50  $\mu$ l (50 次)

## 附带试剂:

10X QuickCut Buffer 500  $\mu$ l  
10X QuickCut Green Buffer 500  $\mu$ l

## 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:  $-20^{\circ}\text{C}$

起源: *Streptomyces phaeochromogenes*

## 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*<br>或 10X QuickCut<br>Green Buffer* | 1 $\mu$ l–5 $\mu$ l         | 1 $\mu$ l–5 $\mu$ l         | 1 $\mu$ l–3 $\mu$ l         |
| DNA   | $\leq 1$ $\mu$ g            | $\leq 1$ $\mu$ g            | $\leq 0.2$ $\mu$ g          |
| QuickCut <i>Sph</i> I                                   | 1 $\mu$ l                   | 1 $\mu$ l                   | 1 $\mu$ l                   |
| 灭菌水   | Up to 10 $\mu$ l–50 $\mu$ l | Up to 10 $\mu$ l–50 $\mu$ l | Up to 10 $\mu$ l–30 $\mu$ 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 5~10 min\*。

\*: 线性 DNA 保温 5 min;  
质粒 DNA 保温 10 min;  
PCR 产物保温 5 min。

## 活性检测:

1  $\mu$ l QuickCut 限制酶在 50  $\mu$ 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  $\mu$ g  $\lambda$  DNA 完全消化所需要的酶量。

## 质量控制:

1) 功能检测:

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

2) 非特异性核酸酶活性检测:

在 1  $\mu$ g 线性 DNA 中加入 1  $\mu$ l QuickCut 限制酶，在 50  $\mu$ l 反应体系中， $37^{\circ}\text{C}$  保温 16 hr，然后进行琼脂糖电泳，无非特异性核酸酶活性被检出。

3) Labeled Oligonucleotide Assay (LOA) Test:

在荧光标记的寡核苷酸中加入 1  $\mu$ 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:

不受 CG methylase 的影响。

## 使用注意:

- 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。
- 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。
- 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](http://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。

v202405Da