

QuickCut™

Mlu I

A

C

G

C

G

T

T

G

C

G

C

A

Code No.: 1619
包 装 量: 100 μl (100 次)

附带试剂:

10X QuickCut Buffer	500 μl×2
10X QuickCut Green Buffer	500 μl×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
400 mM	KCl
0.1 mM	EDTA
1 mM	DTT
0.01%	BSA
50%	Glycerol

起 源: *Micrococcus luteus*

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 Mlu 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 5~10 min*。
*: 线性 DNA 保温 5 min;
质粒 DNA 保温 5 min;
PCR 产物保温 10 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 16 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:
受 CG methylase 的影响。

使用注意:

- 1) 不建议进行 16 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.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。

v202505Da