

QuickCut™ Sfi I

G G C C N N N N N G G C C
C C G G N N N N N C C G G

Code No.: 1637
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
300 mM KCl
5 mM CaCl₂
0.1 mM EDTA
1 mM DTT
0.15% TritonX-100
0.02% BSA
50% Glycerol

起 源: *Streptomyces fimbriatus*

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 Sfi 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. 50℃保温 5-20 min*。
*: 线性 DNA 保温 5 min;
质粒 DNA 保温 5 min;
PCR 产物保温 20 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 50℃条件下，经过 5 min 反应，将 1 µg pADSL2 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，50℃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，50℃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影响。
若包含识别位点的序列如下，受dcm methylase影响，无法切断DNA。
GGCCWGGNNGGCC
GGCCNNNNNGGCCWGG

Star 活性:
Mn²⁺存在条件下，识别序列会发生变化。

使用注意:
1) 不建议进行 16 hr 以上酶切，易导致呈活性。
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