

mRNA Interferase™-MazF

Code No. 2415A

包装量: 1,000 U
浓度: 20 U/μl

附带试剂:

5X MazF Buffer 1 ml

● 制品说明:

MazF是*E. coli*毒素-抗毒素系统中的毒素蛋白, 特异性切断单链RNA中ACA序列5'末端的核酸内切酶, 不能切断双链RNA、双链DNA及单链DNA。本制品mRNA Interferase-MazF是*E. coli*来源的MazF和*E. coli*来源的伴侣蛋白质基因Trigger factor的融合蛋白质。

● 酶贮存液:

20 mM	Sodium phosphate, pH6.0
0.01%	Tween 20
50%	Glycerol

● 起源:

Expressed as a recombinant protein in *Escherichia coli*.

● 保存: -20°C

● 活性确认:

在37°C温度和pH7.5条件下, 将1 pmol的标准底物(ROX-5'-GATAUACATATCT-eclipse; 下划线部分是RNA序列)在10 min内完全分解的酶量定义为1个活性单位(U)。

● 活性确认的Buffer组成:

40 mM	Sodium phosphate, pH7.5
0.01%	Tween 20

● 5X MazF Buffer组成:

200 mM	Sodium phosphate, pH7.5
0.05%	Tween 20

● 质量控制:

请查阅各批次 Certificates of Analysis (CoA)。产品 CoA 请在 Takara Bio Inc.网站中下载:

http://catalog.takara-bio.co.jp/search/doc_index.php。

● 用途:

限定消化 ssRNA。

● 应用例:

1) 酶切含一个 ACA 序列的 30 base ssRNA

30 base ssRNA* (100 pmol/μl)	1.0 μl
mRNA Interferase-MazF (20 U/μl)	1.0 μl
5X MazF Buffer	2.0 μl
DEPC-treated water	6.0 μl
Total	10.0 μl

*RNA序列:

5'-UAAGAAGGAGAUAUACAUAUGAAUCAAUC-3'

ssRNA 在 37°C中保温 10 min 被完全切断为 16 bases 和 14 bases 两条片段。

2) 酶切含 13 个 ACA 序列的 584 base ssRNA

584 base ssRNA (1 pmol/μl)	0.5 μl
mRNA Interferase-MazF (20 U/μl)	1.0 μl
5X MazF Buffer	1.0 μl
RNase-free water	2.5 μl
Total	5.0 μl

ssRNA 在 37°C中保温 15 min 被完全切断。

● 注意事项

1. 本酶特异性切断含 ACA 序列的 ssRNA, 但是也会受 AC 位点两侧序列的影响可能切断 AC 位点。
2. 本酶不能切断 dsRNA。因此, 由于 RNA 二级结构的影响, 本酶不能切断所有的 ACA 位点序列。
3. 在反应液中添加盐, 特别是 Mg²⁺等二价阳离子时, 本酶的活性会受到抑制。DTT 不影响反应液中的酶活性。
4. 本酶切断的片段不能使用 RNA Ligase 直接进行连接反应, 因为片段的两个末端分别是 2', 3'-cyclic phosphate 和 5'-OH。

● 参考文献

- 1) Zhang Y, Zhang J, Hara H, Kato I, and Inouye M. *J Biol Chem.* (2005) **280**: 3143-3150.
- 2) Zhang Y, Zhang J, Hoeflich K P, Ikura M, Qing G, and Inouye M. *Mol Cell.* (2005) **12**: 913-923.
- 3) Munoz-Gomez A J, Santos-Sierra S, Berzal-Herranz A, Lemonnier M, and Diaz-Orejias R. *FEBS Lett.* (2004) **567**: 316-320.

Interferase is a trademark of Takara Bio Inc.

1. PURCHASER shall not transfer or sell copies of PRODUCT, component of PRODUCT or derivatives of PRODUCT, or products obtained through the use of PRODUCT to any other party.

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.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。

本文件由宝日医生物技术(北京)有限公司翻译制作, 最新版本文件请参考 Takara Bio Inc.网站。为正确使用 Takara 产品, 您应当掌握本产品的相关知识和使用说明。

v202005Da