

BAL 31 Nuclease

Code No. 2510A

包装量: 50 U
浓度: 2 U/ μ l

附带试剂: 2X BAL 31 Nuclease Buffer 1 ml

制品说明:

BAL 31 Nuclease是海洋性细菌*A.espejiana* BAL 31在菌体外产生的酶。能以内切方式特异性地降解单链DNA (活性I), 没有单链时也作用于双链DNA (活性II)¹⁾, 表现出从DNA两端同时降解的5' \rightarrow 3'及3' \rightarrow 5'的外切酶活性, 最终产物为5' -P核苷酸。本酶主要有[F]型和[S]型, 相对于活性I, [F]型具有相对较高的活性II, [S]型的活性II较低²⁾。尽管二者活性不同, 但反应条件相同, 本公司出售的BAL 31 Nuclease主要为[F]型。

酶贮存溶液:

20 mM	Tris-HCl, pH8.0
100 mM	NaCl
5 mM	CaCl ₂
5 mM	MgCl ₂
1 mM	EDTA
50%	Glycerol

保存: -20°C

起源:

Alteromonas espejiana BAL 31

活性定义:

以热变性小牛胸腺 DNA 为底物, 在 30°C、pH8.0 的条件下, 1 分钟内生成 1 μ g 酸可溶性物质所需要的酶量定义为 1 个活性单位 (unit)。

活性定义反应液:

20 mM	Tris-HCl, pH8.0
600 mM	NaCl
12 mM	CaCl ₂
12 mM	MgCl ₂
1 mM	EDTA
650 μ g/ml	substrate DNA

用途:

从 DNA 片段的末端限定降解。缺失的长度适合于 100-1,000 个碱基左右。

使用注意:

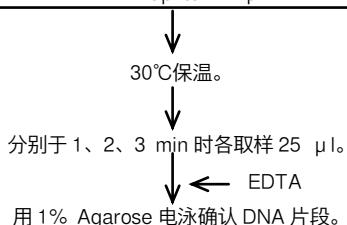
1. 本酶表现外切酶活性的最适 pH 为 8.0, 反应需要 Ca²⁺的存在, 通过使用螯合剂可使其不可逆失活¹⁾, 对 SDS 和尿素稳定。在 NaCl 浓度为 1 M 左右时, 该酶对于单链 DNA 表现出最大外切活性。相反对于双链 DNA, 其外切活性则随着盐浓度的增加而降低。当盐浓度在 100 mM 以下时, 双链 DNA 可能发生随机降解。因此, 建议在盐浓度 200-600 mM 范围内进行反应。
2. 降解速率取决于碱基序列, 因此两端降解速率不同³⁾。

添附Buffer组成 (保存: -20°C):

2X BAL 31 Nuclease Buffer	
40 mM	Tris-HCl, pH8.0
1200 mM	NaCl
24 mM	CaCl ₂
24 mM	MgCl ₂
2 mM	EDTA

使用例:

pBR322-Ava I fragment	3 μ g (2.0 pmol)
2X BAL 31 Buffer	37.5 μ l
BAL 31 Nuclease	3-6 U
H ₂ O	up to 75 μ l



参考文献:

- 1) Gray H B, et al. in *Gene Amplification and Analysis* (Chirikjian J G and Papa T S, eds.). (1982) **2**: 169-203, Elsevier, Amsterdam.
- 2) Wei C-F, Alianell, G A, Bencen G H, and Gray H B. *J Biol Chem.* (1983) **258**: 13506-13512.
- 3) Guo L-H and Wu R. *Methods in Enzymology.* (1983) **100**: 60-96.

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.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。

v201901Da