

S1 Nuclease

Code No. 2410A 包装量: 20,000 U
 浓度: 180 U/μl

附带试剂:
10X S1 Nuclease Buffer 1 ml

制品说明:
本酶是单链特异性的核酸内切酶, 能将DNA或RNA降解成为酸可溶性5' -P核苷酸, 也可以降解双链核酸中的单链部分。

酶贮存溶液:
10 mM CH₃COONa, pH4.6
150 mM NaCl
0.05 mM ZnSO₄
50% Glycerol

保 存: -20°C

起 源:
*Aspergillus oryzae*¹⁾。

特 性:
1. 分子量: 32,000, 依赖 Zn²⁺ 的糖蛋白质。
2. 最适 pH: pH4.5 (CH₃COONa 缓冲液)。
3. 辅因子: Zn²⁺ (必要)。
4. 抑制剂: EDTA(1~20 mM)
磷酸盐: 磷酸 (2 mM 抑制活性 50%)。
 焦磷酸盐 (20 μM 抑制活性 50%)。
 dAMP (85 μM 抑制活性 50%)。
 dATP (1 μM 抑制活性 50%)。

稳定性:
1. 本酶在 0.4 M NaCl, 0.6% SDS 和 0.8 M 尿素中活性稳定。
2. 当反应液中含有 40~50% 甲醛时, 需将酶量增加 10 倍。
3. 对热很稳定, 在底物存在下 65~70°C 仍能表现活性。

活性定义:
以热变性小牛胸腺 DNA 为底物, 在 37°C、pH4.6 的条件下, 1 分钟内生成 1 μg 的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:
30 mM CH₃COONa, pH4.6
100 mM NaCl
1 mM ZnSO₄
250 μg/ml substrate DNA

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

用 途:
1. 除去 DNA-DNA 和 DNA-RNA 杂交体中的单链部分。
2. 双链 DNA 末端平滑化。
3. S1 mapping⁴⁾。

添附Buffer组成:
10X S1 Nuclease Buffer
300 mM CH₃COONa, pH4.6
2,800 mM NaCl
10 mM ZnSO₄

本 buffer 与活性定义所用 buffer 不同。它含有用 S1 Nuclease 进行 S1 作图等实验的主要成分。

使用例:
DNA 单链部分的特异性分解

DNA	1 μg
10X S1 Buffer	2 μl
S1 Nuclease	10 U
灭菌水	up to 20 μl

↓
23°C 反应 15 分钟。

↓
加入 EDTA。

↓
用 Klenow Fragment 或 T4 DNA Polymerase
把 DNA 片段修复成平滑末端。

参考文献:

- 1) Ando T. *Biochim Biophys Acta.* (1966) **114**: 158-168.
- 2) Wiegand R C, Godson G N, and Radding C M. *J Biol Chem.* (1975) **250**: 8848-8855.
- 3) Berk A J and Sharp P A. *Proc Natl Acad Sci USA.* (1978) **75**: 1274-1278.
- 4) Sambrook J, Fritsch E F, and Maniatis T. *Molecular Cloning, A Laboratory Manual 2nd ed.* (1989) 7.58-7.70, Cold Spring Harbor Laboratory.

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。

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。

v202109Da