

TEV protease

目录号: AE5101

使用前请仔细阅读说明书

产品说明

TEV protease (烟草蚀纹病毒蛋白酶; Tobacco etch virus protease) 是来源于烟草蚀纹病毒 (TEV) NIa 的重组蛋白酶, 此蛋白酶被用来切除纯化后融合蛋白的亲标签, TEV 蛋白酶具有很强的位点特异性, 可特异性识别 Glu-Asn-Len-Phe-Gln(Gly/Ser) 氨基酸序列, 并切割 Gln 和 Gly/Ser 之间的肽键。TEV 蛋白酶带有多聚 His 标签, 酶切后, 可采用亲和层析的方法很容易的去除。

活性定义

在 30°C 条件下, 反应 1 小时切割 85% 以上的 3ug 底物蛋白 (约 35kDa) 所需的酶量定义为 1 个活性单位。

活性测定条件

50mM Tris-HCL(pH7.8), 0.5mM EDTA, 0.5mM DTT, 30°C 温育 1h。

浓度: 1U/μl

保存条件: -20°C

特点

- 在广泛的 pH 值和 4-37 度温度范围内都有较强活性, 建议用最适条件切割;
- 具有很强的位点特异性;
- 带有多聚 His 标签, 酶切后, 可采用亲和层析的方法去除。

适用范围

- 在 TEV 蛋白酶的识别位点切断肽键, 将目的蛋白肽段从融合蛋白中回收

产品包装规格及组成

Component	AE5101A	AE5101B	AE5101C
TEV Protease	200U	1000U	1000U×4
10×TEV Buffer	0.5ml	1.5ml	5 ml

质量控制

在质量控制实验中, 该蛋白酶未检测到非特异性蛋白酶活性。

酶贮存缓冲液

50mM Tris-HCl, 1mM EDTA, 5mM DTT, 0.1% TritonX-100, 50%glycerol (pH7.5)

注意事项

- 注意 TEV 蛋白酶 60°C×10min 热失活, 避免温度过高导致 TEV 蛋白失活
- TEV 蛋白酶裂解位点的最佳序列为 ENLYFQG/S。最后一位氨基酸为 A、M、C 也可以切割, NLF 这三个残基换成其它残基也会低效切割。
- >2 M 尿素, >0.5 M 盐酸胍, >50 mM 咪唑, 6<pH<9, 半胱氨酸蛋白酶抑制剂极大抑制酶活
- 高浓度 TEV 蛋白酶也不会发生非特异性蛋白切割水解
- 可以按线性比例放大反应体积。

相关产品

AE5102: Sumo protease

AE5103: 肠激酶

AE5104: 3C 蛋白酶/Precision 3C 蛋白酶

应用举例

1. 按如下表格配制反应液

组份	体积/ μ l
TEV 融合蛋白	30 μ g
10XTEV Buffer	10
TEV Protease (1U/ μ l)	5
ddH ₂ O	Variable
总体积	100

2. 混匀后在30℃条件下温育，分别在1h、2h、4h、6h后取出20 μ l样品

3. 向每个样品中加入等体积的2 $\times$ SDS蛋白上样缓冲液。在-20℃保存，直到实验完成。

4. 取酶切前后样品进行SDS-PAGE检测分析，确定TEV蛋白酶的酶切效率。

警告: 本产品仅限科研实验使用，临床应用安全性和有效性未鉴定，不可用于医疗临床诊断。