

rTEV Protease 重组烟草蚀纹病毒蛋白酶

产品信息

产品名称	产品编号	规格
rTEV Protease 重组烟草蚀纹病毒蛋白酶	20403ES80	1000 U
rTEV Protease 重组烟草蚀纹病毒蛋白酶	20403ES92	10 ×1000 U
rTEV Protease 重组烟草蚀纹病毒蛋白酶	20403ES10	10 KU
rTEV Protease 重组烟草蚀纹病毒蛋白酶	20403ES50	50 KU

产品描述

重组型 TEV 蛋白酶 (rTEV) 是经过基因工程改造和纯化后的重组蛋白酶, 不仅保持天然 TEV 酶的功能活性, 且在广谱的温度范围内表现出更强的稳定性和特异性。rTEV 是一种用来切除融合蛋白上亲和标签的常用工具酶, 具有很强的位点特异性, 严格识别七氨基酸序列 EXXYXQ↓(G/S), 切割位点在谷氨酰胺和甘氨酸/丝氨酸之间。普遍应用的七氨基酸序列为: Glu-Asn-Leu-Tyr-Phe-Gln↓-Gly。rTEV 在 pH 7.0, 30°C 时可达到最佳活性, 但在 pH 6.0-8.5 和温度 4-30°C 的广泛范围内皆有活性 (见表 1), 使得反应条件的选择可根据目的蛋白的情况而灵活变动。另外 rTEV 切割后也能利用其 N 端的 6×His 标签, 通过 Ni-NTA 树脂去除, 以达到纯化目的蛋白的目的。

表 1. 不同温度下 rTEV 酶切活性

反应时间 (h)	不同温度下剪切活性 (%)			
	4°C	16°C	21°C	30°C
1	34	58	56	70
2	58	80	78	90
3	71	99	99	99
3.5	84	99	99	99

产品性质

来源 (Source)	大肠杆菌
外观 (Appearance)	无色透明液体
比活力 (Specific Activity)	5 U/μL
活性定义 (Unit Definition)	在 1×rTEV Buffer (50 mM Tris, pH 8.0, 0.1 mM EDTA, 1 mM DTT) 中, 30°C 反应 1 h, 剪切>85% 的 3 μg 底物所需要的酶量定义为一个活性单位。
纯化 (Purification)	Ni 柱亲和纯化
纯度 (Purity)	≥95% (by SDS-PAGE)

产品组分

编号	组分名称	产品货号/规格			
		20403ES80/ (1000 U)	20403ES92 (10×1000 U)	20403ES10 (10 KU)	20403ES50 (50 KU)
20403-A	rTEV Protease (5 U/μL)	200 μL	10×200 μL	2×1 mL	10 mL
20403-B	rTEV Buffer (10×)	600 μL	10×600 μL	6 mL	30 mL

运输与保存方法

冰袋运输。

rTEV Buffer 于-20°C保存，一年稳定。rTEV Protease，-20°C保存，6个月稳定；-80°C长期保存，一年稳定。**建议**收到货或者第一次使用时分装各组分保存，避免反复冻融。

应用实例

1. 在 EP 管中配制如下反应体系。

组分	用量
融合蛋白	40 μg
rTEV Protease (5 U/μL)	4 μL
rTEV buffer (10×)	10 μL

2. 30°C孵育2h或4°C过夜。

注意事项

- 影响天然 TEV 酶活性的常见因素：1) PMSF 和 AEBSF (1 mM)，TLCK (1 mM)，Bestatin (1 mg/mL)，EDTA (1 mM)，Pestatin A (1 mM) 以及 E-64 (3 mg/mL)，而 rTEV 可兼容上述抑制剂；2) Zn 离子浓度 (>5 mM)，同样对 rTEV 活性有抑制；3) 与半胱氨酸反应的试剂，也是 rTEV 的潜在抑制剂。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 本产品仅作科研用途！