

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！