



产品 重组TurboTEV Protease

产品编号	产品名称	包装	指导价
10ED04S	重组TurboTEV Protease (His-tag)	500U	210.00元
10ED04M	重组TurboTEV Protease (His-tag)	2KU	1289.00元
10ED04L	重组TurboTEV Protease (His-tag)	10KU	4659.00元
10ED14S	重组TurboTEV Protease (Tag Free)	500U	210.00元
10ED14M	重组TurboTEV Protease (Tag Free)	2KU	1289.00元
10ED14L	重组TurboTEV Protease (Tag Free)	10kU	4659.00元

注: (His-tag)带6X组氨酸标签, (Tag Free) 不带标签, 请根据自己实验需要, 选择更合适的产品

产品描述

重组TurboTEV Protease是一种在大肠杆菌中重组表达的烟草蚀纹病毒 (Tobacco Etch Virus, TEV) 的半胱氨酸蛋白酶, 能特异性地识别七肽序列 Glu-Asn-Leu-Tyr-Phe-Gln-Gly/Ser, 并在Gln和Gly/Ser氨基酸残基之间进行酶切, 常用于去除融合蛋白的Glutathione S-transferase (GST)、His或者其它标签的蛋白酶。TurboTEV Protease经基因突变, 相比通常TEV蛋白酶, 具有更高的活性。其理论分子量约28kDa。

产品特点

- 最佳酶切温度是30°C, 在29-34°C范围内均具有较高的酶活性。在pH6.0-9.0范围内具有活性。
- 400mM咪唑中仍有较高活力, 可直接将TEV Protease加入含高浓度咪唑的刚刚纯化的目的蛋白溶液中, 在4°C边透析去除咪唑边进行酶切。
- 不会被常见的丝氨酸蛋白酶抑制剂如PMSF、AEBSF、bestatin、pepstatin、E-64、TLCK和EDTA所抑制 (但NEM或IAA, 可以显著抑制TEV Protease的酶活力)。

产品应用

- 去除融合蛋白的Glutathione S-transferase (GST)、His或者其它标签。建议把GST或His等标签设计在融合蛋白的N端, 并在GST或His等标签与目的蛋白之间设计加入TurboTEV Protease专一性识别与酶切的上述七肽序列。这样在标签被酶切后, 在目的蛋白的N端仅有一个额外的Gly/Ser氨基酸残基。

产品来源

来源于烟草蚀纹病毒(Tobacco Etch Virus, TEV)的半胱氨酸蛋白酶基因片段, 由大肠杆菌(E.coli)重组表达。

单位定义

在30°C条件下反应60分钟, 能够切割3μg对照底物达85%以上所需的酶量, 定义为一个活性单位(U)。

储存液成分

50mM Tris-HCl、150mM NaCl、1mM DTT、50% 甘油

运输与保存

冰袋运输。-20°C保存, 有效期2年

注意事项

- 使用时宜存放在冰盒内或冰浴上, 使用完毕后应立即放置于-20°C保存。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品, 不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

操作说明

1. 酶切条件的优化: 由于不同标签蛋白具有不同的特性, 为获得比较理想的实验效果, 建议对酶和待酶切的标签蛋白的使用比例进行适当优化, 按照如下步骤摸索TurboTEV Protease的理想用量。

a. 按梯度取不同量的TurboTEV Protease。对等量标签蛋白进行酶切。

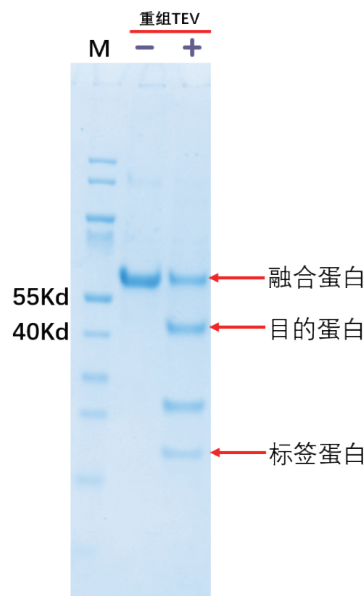
b. 加入SDS-PAGE蛋白上样缓冲液, 混匀后95°C加热5分钟, 跑胶。

c. 若标签没有被完全切除, 可以尝试增加TurboTEV Protease用量, 延长酶切时间或遵照产品特点说明, 优化反应条件。

2. 酶切与纯化

按照上述优化的反应条件, 放大反应体系进行标签蛋白的酶切反应。TurboTEV Protease (His-tag) 比较适用于酶切带His标签的蛋白, 因为酶切后没有完全酶切的His标签重组蛋白、切除下来的His标签以及TurboTEV Protease (His-tag) 都可以结合于镍柱而被除去, 穿柱液中则含有所需的靶蛋白。

效果展示



【图1】

【图1】: 使用本产品, 对标签融合蛋白酶切

