



TEV酶-增强版说明书

TEV enzyme-enhanced Instructions

✉ info@ezassay.com

🌐 www.ezassay.com

深圳易致生物科技有限公司

目录编码: TEV-1000
TEV-10000

目录 CONTENTS

内容	页码
产品信息	1
产品简介	1
储存	1
试剂盒组成	1
单位定义	2
失活条件	2
酶储存液	2
应用实例	2
注意事项	3

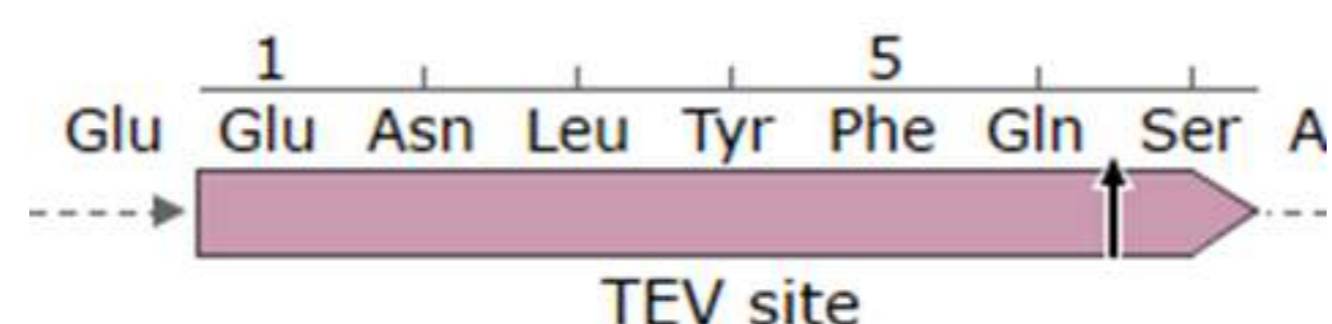
产品信息

产品名称	TEV酶-增强版
表达系统	E.coli大肠杆菌
性质	重组蛋白
形式	液体

产品简介

Product Introduction

TEV酶-增强版是经过序列纯化后的重组TEV酶（重组烟草蚀纹病毒蛋白酶）。TEV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。最常用的氨基酸序列为ENLYFQG。最高效的切割序列为ENLYFQS。TEV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。



储存

Storage

-20°C保存。▲避免反复冻融。
建议收到货或者第一次使用时分装各组分保存

试剂盒组成

Materials supplied

货号	TEV-1000	TEV-10000
TEV酶-增强版 (5 U/μL)	1000 U	10000 U
TEV Buffer (10×)	1 ml	10 ml

单位定义

Unit definition

在1×TEV Buffer (50 mM Tris, 50mM NaCl, 0.5 mM EDTA, 1 mM DTT, pH 8.0,) 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。

失活条件

Inactivation conditions

85°C, 5min 失活。

酶储存液

Enzyme storage solution

50 mM Tris-HCl, 250 mM NaCl, 1 mM TCEP, 1 mM EDTA, pH 7.5, 50% Glycerol

应用示例

Application examples

由于不同标签蛋白具有不同的特性, 所以在实际使用时, 建议酶和标签蛋白的比例进行适当优化。

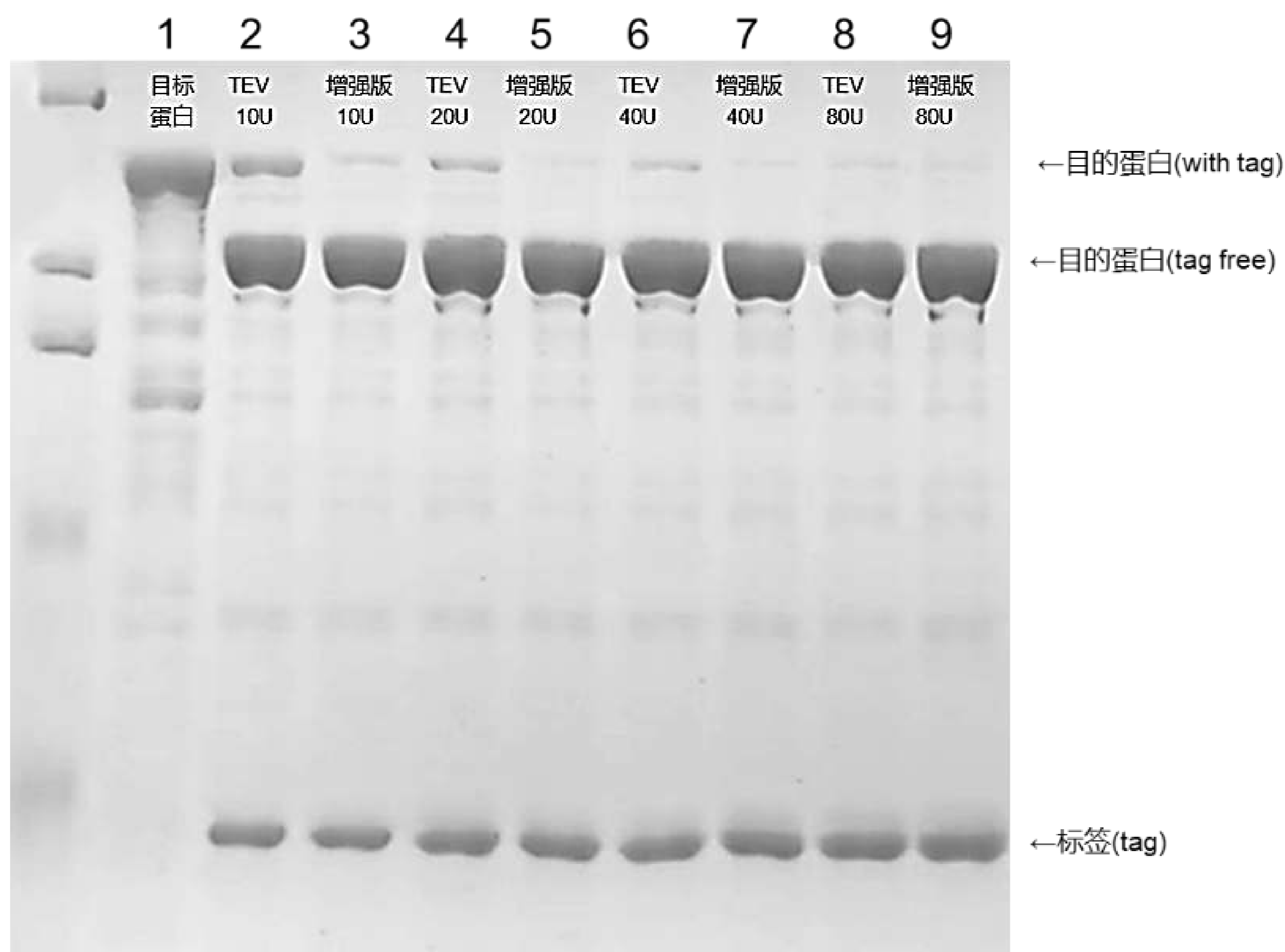
1. 配制如下反应体系

序号	组分	用量
1	含有TEV酶切位点的目的蛋白	20 μg
2	TEV 酶 (5 U/μL)	2 μL
3	TEV buffer (10×)	10 μL
4	ddH2O	Up to 100 μL

2. 30°C孵育2h或4°C过夜。

图1. TEV Protease (His-tag) 切割标签蛋白的效果图。含有TEV酶切位点的目的蛋白 (20ug) 分别与TEV酶, TEV酶-增强版混合。

TEV酶的用量依次为0、10、20、40、80U, 30°C在1X TEV Buffer中反应1小时后取样进行SDS-PAGE电泳和考马斯亮蓝染色。相同条件下TEV增强版表现更优。切割效率提高约30%。



注意事项

Notes

常见TEV酶活性的影响因素:

- 1) PMSF和AEBSF (1 mM) , TLCK (1 mM) , Bestatin (1 mg/ml) 、Pestatin A (1 mM) , EDTA (1 mM) 以及E-64 (3 mg/ml) , 以上这些蛋白酶抑制剂对TEV的活性没有影响;
- 2) Zn离子 (>5 mM) 对TEV活性有抑制;
- 3) 与半胱氨酸反应的试剂也是TEV的潜在抑制剂。