ATG 产品说明书

3C Protease

E502

产品简介

ATG 推出的 3C 蛋白酶是一种重组表达的带 GST 标签及 His 标签的人鼻病毒 14 型的 3C 蛋白酶 (human rhinovirus type 14 3C protease)能在低温条件下(4°C) 特异性地识别切割八肽序列 Leu-Glu-Val-Leu-Phe -Gln-↓-Gly-Pro 或核心五肽序列 Leu-Phe-Gln-↓-Gly-Pro。常用于去除融合蛋白的 GST 标签、His 标签或者其它标签的蛋白酶，切割后的融合蛋白可通过对应的标签纯化柱纯化，从而去除带有标签的短肽和 3C Protease，得到不含标签的目的蛋白。3C Protease 可在各种常用缓冲液中发挥活性，极大地方便了目的蛋白的纯化，进一步提高了实验设计的灵活性。

产品特点

高特异性：专门用于去除目标蛋白中的纯化标签

方便灵活：带有双重标记，兼容各种色谱柱和缓冲液

高纯度：SDS-PAGE 凝胶分析，产品纯度＞95%

高酶活：精制高浓度的蛋白酶，低温保持极高酶切活性

产品组成

组分	E502 (500 U)	E502 (1000 U)
3C Protease (20 U/μl)	25 μl	50 μl
10 × 3C Buffer	1 ml	2 × 1 ml

产品应用

从融合蛋白中去除纯化标签

单位定义

在 1 × 3C Buffer 中，4°C 反应 16 h， 切割>95%的 100 μg 底物所需要的酶量定义为一个活性单位。

质量控制

核酸外切酶残留检测：20 U 本品和 0.6 μg λ-Hind III 在 74°C下孵育 1 h，DNA 的电泳谱带不发生变化。

核酸内切酶残留检测：20 μl 反应体系，10 U 本品和 1 μg λDNA，37°C温育 4 h，DNA 的电泳谱带无变化。

RNase 残留检测：20 U 本品和 1 μg Hela 细胞总 RNA 在 37°C下孵育 30 min，RNA 的电泳谱带不发生变化。

大肠杆菌残留 DNA 残留检测：50 μl 体系中，以 ddH2O 为模板，扩增 *E. coli* 16s rDNA 基因。30 个循环后进行 1%琼脂糖凝胶电泳，染色，无扩增条带。

储存条件

-20℃保存，于-20 ~ 0℃运输。▲避免反复冻融。

实验案例

在 1 × 3C Buffer 中，加入 100 μg 待切割的重组融合蛋白和一定量的 3C Protease，在 4℃ 恒温反应 16 h 后，取 20 μl 上述反应液，通过 SDS-PAGE 凝胶电泳技术进行分析，发现该酶有着极高切割活性和效率，0.8 U 的添加量即可将融合蛋白所带标签完全切割，切割率大于 95%。

	L 1	L 2	L 3	L 4
3C Protease 使用量	-	0.8 U	1.0 U	1.2 U
融合蛋白	+	+	+	+

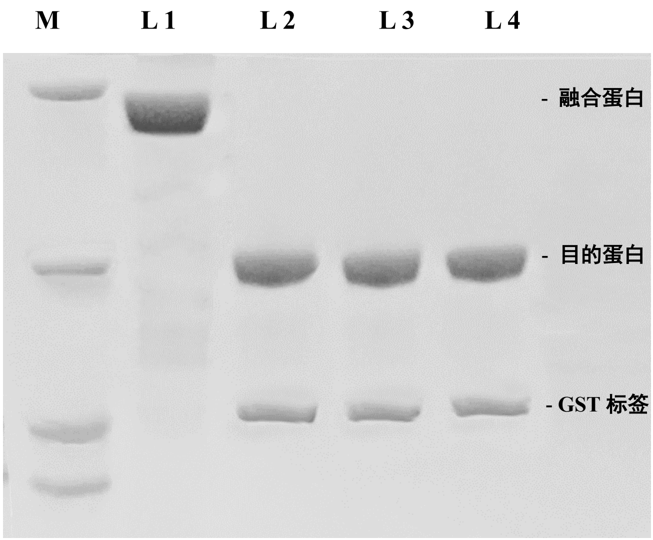

Fig. 1 3C Protease 的酶切活性 SDS-PAGE 凝胶电泳分析