



SUMO Protease (ULP1)
产品说明书

产品说明

货号	PLT003	产品形态	液体
分子量	26.5 kDa	有效期	12 个月
标签	N-his	活性	≥1 U/μl
酶活定义	30℃反应 1 小时，能够切割 2 μg 底物达 85%以上所需的酶量定义为一个活性单位。		
储存条件	-20 °C 保存		
保存缓冲	20 mM Tris-HCl(pH 7.5), 200 mM NaCl, 20% glycerol		
质量控制	纯度≥90%，无非特异性蛋白酶残留		

产品组分

编号	组分名称	规格		
		PLT003S	PLT003M	PLT003L
1	SUMO Protease	100 U	500 U	1000 U
2	10× Cleavage Buffer (-salt)	500 μl	2.5 mL	5 mL
3	10× Cleavage Buffer (+salt)	500μl	2.5 mL	5 mL

操作说明

1. 反应底物制备

含 SUMO Protease 识别序列的融合蛋白质可以通过重组表达制备。

2. 初始条件摸索

按照下表设置酶切反应体系：

组分	使用量
ddH ₂ O	Up to 200 μl
SUMO Protease (1U/ul)	10 μl
10× Cleavage Buffer	20 μl
反应底物	20 μg

将反应混合物置于 4℃反应 12-16 小时，取样进行 SDS-PAGE 分析，根据结果优化反应所需的最适酶量。

3. 目的蛋白酶切

(a) 柱上酶切：根据上述最适的 SUMO Protease 与目的蛋白质比例，用 1× Cleavage Buffer 稀释 SUMO Protease 后加入纯化柱中，于 4℃酶切 12-16 小时，用 1 倍柱体积的 1× Cleavage Buffer 酶切缓冲液洗涤，重复三次，分别收集每次的洗涤液，洗脱液中含有切除了标签的目的蛋白。

(b) 柱下酶切：使用脱盐柱或用 1× Cleavage Buffer 缓冲液进行透析除去洗脱组分中的 GSH、咪唑等特殊组分，加入合适质量的 SUMO Protease，4℃ 孵育 12-16 小时，将酶切后的样品加入 his 亲和纯化树脂，室温结合 20-30 分钟，500g 离心 5 分钟，收集上清，其中含有切除标签的目的蛋白。

注意事项

- SUMO Protease 在 10×Protease Buffer (-salt) 中活性相对较高，但对于不稳定的目的蛋白质应选择 10×Protease Buffer (+salt) ；
- 反应体系中，控制氯化钠终浓度在 100-300mM，咪唑浓度不高于 150mM；
- 建议将 SUMO Protease 分装为每次使用量，置于-20℃ 保存，避免反复冻融。

本公司提供的 SUMO Protease 来自 *Saccharomyces cerevisiae* 的高活性的半胱氨酸蛋白酶，高度特异性识别 SUMO 化修饰或 SUMO 结构域，并水解 SUMO 羧基端(C 端) x-Gly-Gly-x 肽段中 Gly-Gly 后的肽键。此酶带有 N-his 标签，可以和融合蛋白的 His-SUMO 标签一起通过镍柱去除。