

CoolCutter™ SUMO Protease

CoolCutter™ SUMO 蛋白酶

■ 产品信息

产品货号: PE001 包装规格: 200 Units

组份编号	组份名称	包装浓度	包装体积
PE001-01	CoolCutter™ SUMO Protease	2U/μL	100 μL
PE001-02	10× SUMO Protease Buffer (with salt)	10×	1 mL
PE001-03	10× SUMO Protease Buffer (without salt)	10×	1 mL
PE001-04	Positive Control	2 mg/mL	50 μL

保存条件: 长期储存于-80℃, 或解冻后保存于-20℃, 避免反复冻融, 可稳定保持活性1年以上。

■ 产品概述

SUMO Protease (SUMO 蛋白酶) 能够识别并且高效地将 SUMO (Small Ubiquitin-Like Modifier) 从融合蛋白上切割下来。相对于 EK 和 TEV 等蛋白酶的短小识别位点, SUMO 蛋白酶能够识别完整的 SUMO 序列, 所以 SUMO 蛋白酶不会错切融合的蛋白。SUMO 蛋白酶的效力可维持在较宽范围的反应环境体系中, 例如温度 (4~30℃)、pH (5.5~9.5) 等。SUMO 蛋白酶还具有多聚 His 标签, 便于融合蛋白切割后的亲和层析纯化。

■ 来源

来自于酵母编码的 ULP1 基因, 重组克隆在 E.coli 菌株中表达的质粒载体中。

■ 酶活性单位

在 30℃ 条件下反应 1 小时, 能够切割 5 μg 的反应底物 (SUMO-eGFP) 达 90% 以上所需的酶量定义为一个活性单位。

■ 溶液成分

SUMO 蛋白酶储存液:

25 mM Tris-HCl, pH 8.0

1% Igepal (NP-40)

250 mM NaCl

50 μM DTT

50% (V/V) 甘油

10× SUMO Protease Buffer (with salt) :

500 mM Tris-HCl, pH 8.0

2% Igepal (NP-40)

1.5 M NaCl

10 mM DTT

10× SUMO Protease Buffer (without salt) :

500 mM Tris-HCl, pH 8.0

2% Igepal (NP-40)

10 mM DTT

■ **推荐反应体系**

反应物组成	体积	终浓度
SUMO 融合蛋白	5 μ L	10 μ g
CoolCutter™ SUMO Protease	1 μ L	2U
10× SUMO Protease Buffer (with salt / without salt)	10 μ L	1×
ddH ₂ O	84 μ L	
总体积	100 μ L	

注意事项:

- (1) 对于大多数的融合蛋白切割反应, 建议使用的 NaCl 反应终浓度为 150mM, 可以视情况在 100mM~300mM 之间进行调整。根据具体的实验设计, 选择合适的 10× SUMO protease buffer (with salt / without salt) ;
- (2) 融合蛋白切割反应中咪唑的终浓度不应高于 150mM, 否则会影响 SUMO 蛋白酶的切割效率。
- (3) 融合蛋白切割反应温度与时间, 可以视情况进行适当调整, 具体参考如下表格。

反应温度	反应时间
4°C	15~16 h
16°C	4 h
25°C	1.5 h
30°C	1 h

该产品仅限于实验科学研究用, 若有任何单位或个人将该产品用于临床诊断、治疗等其他国家专门规定的特殊用途, 本公司概不承担任何责任。