

## SUMO 蛋白酶使用说明书

货号：AP2070

规格：1000U(200 $\mu$ L)

### 产品内容：

试剂名称	规格	保存温度
SUMO 蛋白酶 (5U/ $\mu$ L)	200 $\mu$ L	-80 $^{\circ}$ C
SUMO Protease Buffer	1mL $\times$ 2	-20 $^{\circ}$ C

### 产品说明：

SUMO 蛋白酶也称 Ulp，是一种具有较高活性的半胱氨酸蛋白酶，它能识别 SUMO 蛋白的三级结构，而不是氨基酸序列，因此可以高效而且特异性地将 SUMO 蛋白从重组融合蛋白上切割下来。SUMO 蛋白酶在较宽范围的反应环境体系中能保持较高的活性，如温度 (4-30 $^{\circ}$ C)，PH (5.5-9.5)等，SUMO 蛋白酶带有多聚 His 标签，便于融合蛋白切割后利用亲和层析去除该蛋白酶。

### 保存条件：

SUMO 蛋白酶-80 $^{\circ}$ C 长期保存，可存储 2 年；首次使用后可置于-20 $^{\circ}$ C 保存，避免反复冻融。SUMO Protease Buffer 可置于-20 $^{\circ}$ C 保存。

### 酶活定义：

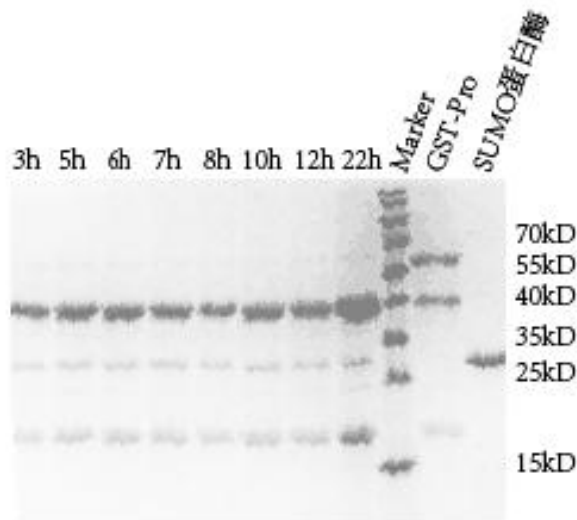
在 1 $\times$  SUMO Protease Buffer (50 mM Tris-HCl, 1 mM DTT, pH 8.0) 中，30 $^{\circ}$ C 反应 1h，剪切>85% 的 2  $\mu$ g 底物所需要的酶量定义为一个活性单位。

### 使用方法说明：

1. SUMO 蛋白酶与需要酶切的目的蛋白比例：1：100。
2. 酶切体系：

融合蛋白	1000 $\mu$ g
SUMO Protease Buffer	20 $\mu$ L
SUMO 蛋白酶	2 $\mu$ L
ddH <sub>2</sub> O 定容至	1000 $\mu$ L
3. 酶切条件：推荐 4 $^{\circ}$ C 酶切过夜，用户可以根据自己研究的目的蛋白进行摸索，以下酶切分析图片可供参考。
4. 酶切后可取少量样本进行 SDS-PAGE 分析，若要去除酶切后体系中的 SUMO 蛋白酶，可用 His 标签纯化树脂亲和层析。

### 酶切后电泳分析图:



4°C 酶切 3h;5h;6h;7h;8h;10h;12h;22h 后 SDS-PAGE 电泳图。

**注意事项：**

1. 为达到最好的酶切效果，请保证重组蛋白为部分或完全纯化的蛋白。
2. 对于大部分融合蛋白，SUMO 蛋白酶最理想的反应液中 NaCl 的浓度为 150mM。然而，根据实际情况可在 100mM-300mM 之间调节 NaCl 的浓度以达到最佳的效果。实验中要考虑融合蛋白中盐的浓度。
3. 咪唑的浓度应低于 150mM，若高于该浓度会影响 SUMO 蛋白酶的活性。