

# 溶葡萄球菌酶产品说明书

货号：CL6941

英文名：Lysostaphin

分子量：约 27kDa。

比活： $\geq 1200\text{u/mg}$ 。

活力定义：

One unit will reduce the turbidity (A620) of a suspension of *Staphylococcus aureus* cells from 0.250 to 0.125 in 10 min at pH 7.5 at 37° C in a 6.0 ml reaction mixture.

**酶活测定方法：**通过比浊法进行测定。

**裂解金黄色葡萄球菌：**4~32u/ml。

**裂解表皮葡萄球菌：**8~64u/ml。

**等电点：**10.5-11.0。

**酶活性最适 pH 范围：**5-8。

**溶液存放方法：**PH7.5 酶溶液 (PH5~8) 在 4°C 放置，2-3 天内基本稳定。

**性状：**白色或淡黄色粉末，是一种含锌的金属蛋白酶，由 246 个氨基酸组成。表达该基因的核酸组成有 1486 个核苷酸。

**影响因素：**羟汞苯甲酸 (PCMB)、苯甲磺酰氯 (PMSF)、二硫苏糖醇 (DTT) 等在 1mmol/L 的条件下，对酶活力无明显影响，Zn 离子表现出某种程度的活化效应；Ba 离子、Mn 离子、Ca 离子、Mg 离子和 EDTA 在 1mmol/L 的条件下，对溶葡萄球菌酶表现出一定程度的抑制作用

**溶解性：**可溶于 50mmol/L tris-Cl

**储存条件：**-20°C

**用途：**生化研究。专一降解金黄色葡萄球菌等细胞壁具有甘氨酸肽键结构的细菌，通过裂解其细胞壁达到杀菌的目的。

**注意：**部分产品我司仅能提供部分信息，我司不保证所提供信息的权威性，仅供客户参考交流研究之用。

**基本性质：**

1. 基本物化性质

溶葡萄球菌酶的分子量为 27000dt，由 246 个氨基酸组成，表达该基因的核酸组成有 1486 个核苷酸，溶葡萄球菌酶的等电点为 10.5-11.0。

## 2. 稳定性

酶活性最适 PH 范围为 10-11；在 15-20℃ 条件下, PH5-9 的范围内, 酶溶液在 24 小时内基本稳定, 在 PH8.0 条件下, 30-45℃ 范围内保温 12 小时酶活性无明显变化。该酶纯化固体制剂在 4℃ 至少保存三年活性不下降;酶溶液 (PH5-8) 在 4℃ 放置, 10 天内基本稳定。

## 3. 活性的因素

羟汞苯甲酸(PCMB)、苯甲磺酰氯(PMSF)、二硫苏糖醇(DTT)等在 1mmol/L 的条件下, 对酶活力无明显影响, Zn 离子表现出某种程度的活化效应; Ba 离子、Mn 离子、Ca 离子、Mg 离子和 EDTA 在 1mmol/L 的条件下, 对溶葡萄球菌酶表现出一定程度的抑制作用。

## 4. 生物学特性

溶葡萄球菌酶(Lysostaphin)是一种含锌的金属蛋白酶, 专一裂解革兰氏阳性菌细胞壁的甘氨酸肽键。

## 5. 蛋白活性检测方法

溶葡萄球菌酶活性通过比浊法进行测定。

### 使用方法:

按照要配置出的酶溶液的体积计算出需要的酶单位量, 根据包装标签上注明的酶单位量适量取用, 加纯水或者 pH: 7 左右的磷酸缓冲液稀释成酶溶液。有效杀菌浓度 1U/ml, 余下在 4℃ 保存, 已备下次使用。

### 注意事项:

- 1、该酶纯化固体制剂在 40℃ 以下可以保存三个月酶活性无明显变化, 25℃ 以下保存一年酶活性无明显变化, 4℃ 至少保存保存三年活性不下降;
- 2、酶溶液在 PH5-9 的范围内, 在 4℃ 放置, 10 天内酶溶液基本稳定; 15-20℃ 条件下, 24 小时内基本稳定; 30-45℃ 范围内, 保温 12 小时酶活性无明显变化;
- 3、羟汞苯甲酸(PCMB)、苯甲磺酰氯(PMSF)、二硫苏糖醇(DTT)等在 1mm/L 的条件下, 对酶活力无明显影响;
- 4、Zn 离子表现出某种程度的活化效应; Ba 离子、Mn 离子、Ca 离子、Mg 离子和 EDTA 在 1mmol/L 的条件下, 对溶葡萄球菌酶表现出一定程度的抑制作用;

**备注:**单纯的酶溶液必须制备成特定的剂型后才可以保持长期的稳定性, 一般在两年内有效。