

# 盐酸溶菌酶

*Lysozyme hydrochloride*

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Lysozyme hydrochloride
中文名称	盐酸溶菌酶
CAS 号	9066-59-5
分子式	
分子量	
纯度	≥96%

## 产品说明

### 盐酸溶菌酶 (Lysozyme hydrochloride) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

盐酸溶菌酶是一种由 129 个氨基酸组成的碱性球蛋白，CAS 号为 9066-59-5，分子量约为 14.4 kDa。其化学结构包含 6 个赖氨酸残基和 11 个精氨酸残基，赋予其强阳离子特性。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，易溶于水及稀盐溶液，等电点 pH 10.5-11.0。其活性中心含有 Asp52 和 Glu35 两个关键羧酸残基，能特异性水解细菌细胞壁中的  $\beta$ -1,4 糖苷键。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为天然抗菌蛋白，盐酸溶菌酶通过裂解革兰氏阳性菌细胞壁的肽聚糖层导致细菌溶解。对金黄色葡萄球菌、链球菌等具有显著抑制作用，是先天免疫系统的重要组成部分。其酶活性最适 pH 为 6.0-7.0，可被 NaCl ( $>0.1M$ ) 激活，但受重金属离子和氧化剂抑制。在生物医药领域被列为“基本酶制剂”之一。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药制造：用于抗生素增效剂、眼药水防腐剂及口腔消炎制剂
- 3.2 食品工业：天然食品防腐剂（GB 2760 批准使用），适用于乳制品、肉制品保鲜
- 3.3 科研领域：细胞破壁工具酶、细菌原生质体制备
- 3.4 生物技术：蛋白质纯化过程中的核酸清除剂

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应避光保存于 2-8 $^{\circ}C$  干燥环境，长期储存建议 -20 $^{\circ}C$  冻存。工作液需现配现用，溶解时建议使用 0.1M pH6.2 磷酸缓冲液。避免反复冻融，冻干粉开封后需充氮保存。酶活性测定推荐采用溶壁微球菌（ATCC 4698）底物法。

#### 5. 质量控制与安全信息

经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，内毒素含量 $<0.1EU/\mu g$ 。生物活性 $\geq 20,000 U/mg$ （比活性定义：每分钟导致 450nm 吸光度降低 0.001 为一个单位）。作为生物源性物质，

操作时需佩戴防护装备，避免吸入粉尘。虽无明确毒性报告，但过敏体质者可能产生 IgE 介导的过敏反应。废弃物应经 121℃ 高压灭菌处理。