

溶菌酶

Lysozyme



产品基本信息

属性	值
化学名称	Lysozyme
中文名称	溶菌酶
CAS 号	12650-88-3
分子式	C15H20O4
分子量	2899.27014
纯度	≥ 96%

产品说明

溶菌酶 (Lysozyme) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

溶菌酶是一种广泛存在于生物体中的天然抗菌酶，化学名称为 Lysozyme，CAS 号为 12650-88-3。其分子式为 $C_{15}H_{20}O_4$ ，分子量为 2899.27014，纯度高达 96% 以上。该酶属于糖苷水解酶家族，能够特异性水解细菌细胞壁中的 β -1,4-糖苷键，导致细菌裂解。溶菌酶在酸性条件下稳定，最适 pH 范围为 6.0-7.0，最适温度为 50-60°C。

2. 生物化学功能与重要性

溶菌酶在生物防御系统中扮演关键角色，尤其在体液免疫中发挥抗菌作用。它能有效分解革兰氏阳性菌的肽聚糖层，对部分革兰氏阴性菌也有抑制作用。此外，溶菌酶还参与炎症调节、伤口愈合等生理过程，是生命科学研究和医药领域的重要工具酶。

3. 主要应用领域与具体用途

溶菌酶广泛应用于多个领域。在医药行业，它被用作抗菌剂、抗炎药物辅料以及口腔护理产品的活性成分。在食品工业中，溶菌酶作为天然防腐剂用于乳制品和肉制品的保鲜。在科研领域，该酶常用于细胞壁破碎、蛋白质提取以及微生物学研究。此外，溶菌酶在生物技术中还可用于 DNA 纯化过程中的去核酸酶污染。

4. 储存条件与使用建议

本品应储存于 2-8°C 的干燥环境中，避免反复冻融以保持酶活性。使用时建议溶解于 pH 6.0-7.0 的缓冲液（如磷酸盐缓冲液），工作浓度根据实验需求调整。长期保存可置于 -20°C 以下，但需分装以避免多次解冻。开封后请尽快使用，剩余产品需密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，内毒素含量 $< 0.1 \text{ EU}/\mu\text{g}$ ，符合生物试剂级标准。操作时需佩戴防护手套和口罩，避免直接接触眼睛或皮肤。如不慎接触，立即用大

量清水冲洗并就医。本品仅供科研或工业用途，不可直接用于人体治疗。废弃物需按生物危险品规范处理。

（注：实际应用中请以具体实验条件为准，建议通过预实验优化参数。）