

胰蛋白酶

Trypsin

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Trypsin
中文名称	胰蛋白酶
CAS 号	9002-07-07 00:00:00
分子式	C ₆ H ₁₅ O ₁₂ P ₃
分子量	372.1
纯度	≥96%

产品说明

胰蛋白酶 (Trypsin) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

胰蛋白酶 (Trypsin) 是一种丝氨酸蛋白酶，化学名称为 C₆H₁₅O₁₂P₃，CAS 号为 9002-07-07，分子量为 372.1。本品为白色至类白色冻干粉末，纯度 ≥96%，具有高度特异性，可选择性切割精氨酸 (Arg) 和赖氨酸 (Lys) 羧基端的肽键。其活性依赖于 pH 值 (最适 pH 7-9) 和温度 (37°C 时活性最高)，在酸性条件下易失活。

2. 生物化学功能与重要性

胰蛋白酶在哺乳动物消化系统中发挥关键作用，由胰脏分泌并以酶原形式存在，经肠激酶激活后参与蛋白质消化。在体外应用中，其酶解特性使其成为细胞培养中组织解离的核心试剂，能高效分解细胞间粘连蛋白 (如纤维连接蛋白和胶原)，同时保持细胞膜完整性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 细胞生物学：用于原代细胞和传代细胞的分离，尤其适用于贴壁细胞的消化。
- 蛋白质组学：作为蛋白质酶解工具，用于质谱分析前的样品制备。
- 工业生物技术：用于疫苗生产、胰岛素提取等下游工艺。
- 研究用途：模拟消化过程或酶动力学研究。

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20°C 干燥环境，避免反复冻融。复溶时建议使用无钙镁离子的缓冲液 (如 PBS 或 HBSS)，终浓度通常为 0.25%-0.5%。使用后剩余溶液需分装保存于 -20°C，活性可维持 6 个月。注意：含血清培养基可抑制其活性，需通过离心去除血清终止反应。

5. 质量控制与安全信息

经 HPLC 验证纯度 ≥96%，内毒素含量 <0.1 EU/μg。生物负载检测符合 USP 标准。

安全操作需佩戴防护装备，避免吸入粉尘或接触黏膜。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物应按生物有害物质处理规范处置。

（注：本说明基于通用胰蛋白酶特性编写，具体实验条件需根据实际需求优化。）