

肌酸酶

Creatinase

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Creatinase
中文名称	肌酸酶
CAS 号	37340-58-2
分子式	
分子量	
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

肌酸酶 (Creatinase, CAS 号 37340-58-2) 是一种催化肌酸代谢的关键酶, 属于水解酶类。其化学名称为 Creatinase, 分子式和分子量因来源和结构差异可能有所不同, 但本产品纯度 $\geq 96\%$, 确保高活性和稳定性。该酶在生理条件下特异性作用于肌酸, 将其分解为肌氨酸和尿素, 是肌酸代谢通路中的重要组分。其活性受 pH、温度和离子强度等因素影响, 最适作用条件需根据具体实验体系优化。

2. 生物化学功能与重要性

肌酸酶在生物体内参与肌酸-肌酐循环, 调控能量代谢平衡。通过水解肌酸, 它为机体提供肌氨酸, 后者可进一步参与多种生化反应。该酶在肌肉、神经和肾脏组织中尤为重要, 其活性异常与某些代谢性疾病 (如肌酸缺乏综合征) 相关。在体外研究中, 肌酸酶是肌酸检测试剂盒的核心组分, 广泛应用于临床诊断和生化分析。

3. 主要应用领域与具体用途

肌酸酶主要用于以下领域: 临床诊断 (如血清/尿液中肌酸水平的定量检测)、运动医学研究 (评估肌肉能量代谢状态)、食品安全 (肉类新鲜度检测) 以及基础科研 (肌酸代谢通路机制研究)。在试剂盒中, 常与肌酸激酶、肌氨酸氧化酶等联用, 构建高特异性检测体系。

4. 储存条件与使用建议

本品应储存于 -20°C 以下, 避免反复冻融以维持酶活性。溶解后建议分装保存, 短期内使用可置于 4°C (不超过 72 小时)。使用前需平衡至室温, 反应体系中建议添加稳定剂 (如 BSA 或甘油) 以减少酶失活。工作浓度需根据实验目的优化, 典型使用范围为 $0.1-1.0 \text{ U/mL}$ 。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 SDS-PAGE 验证纯度 $\geq 96\%$, 内毒素含量 $< 0.1 \text{ EU}/\mu\text{g}$ 。使用时需穿戴防护装备 (手套、护目镜), 避免吸入或接触皮肤。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗。

并就医。废弃物应按生化危险品规范处置。本产品仅供科研使用，禁止用于人体或动物治疗。

注：具体实验条件请参考文献或根据预实验结果调整，建议配合标准品和对照实验以确保数据可靠性。