

酪氨酸酶

TYROSINASE

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	TYROSINASE
中文名称	酪氨酸酶
CAS 号	9002-10-02 00:00:00
分子式	C ₄₂ H ₆₆ N ₁₀ O ₁₆ S ₂
分子量	1031.161
纯度	≥96%

产品说明

酪氨酸酶 (TYROSINASE) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

酪氨酸酶 (CAS 号: 9002-10-02) 是一种含铜的氧化还原酶, 分子式为 $C_{42}H_{66}N_{10}O_{16}S_2$, 分子量为 1031.161。本品为高纯度制剂, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的金属酶特征。其活性依赖于铜离子的存在, 能够催化酪氨酸及其衍生物的氧化反应。

2. 生物化学功能与重要性

酪氨酸酶是黑色素生物合成途径中的关键酶, 负责催化酪氨酸转化为多巴醌, 进而生成黑色素。该酶在哺乳动物、植物和微生物中广泛存在, 参与皮肤色素沉着、果蔬褐变及昆虫表皮硬化等生理过程。其活性异常与白癜风、黄褐斑等色素性疾病密切相关, 是相关研究的重要靶点。

3. 主要应用领域与具体用途

酪氨酸酶广泛应用于生物医学、化妆品及食品工业领域。在科研中用于黑色素生成机制研究、药物筛选及酶抑制剂开发; 在化妆品行业用于评估美白产品的功效; 在食品工业中用于控制果蔬加工过程中的酶促褐变。此外, 还可作为生物传感器组件用于环境污染物检测。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20°C 以下, 长期储存建议分装以避免反复冻融。使用前应于冰上缓慢解冻, 溶解后置于 4°C 保存并在 24 小时内使用。反应体系需严格控制 pH (6.8-7.4) 和温度 ($25-37^{\circ}\text{C}$), 建议添加铜离子 (0.1-1 mM) 以维持酶活性。

5. 质量控制与安全信息

产品经 SDS-PAGE 和 HPLC 验证纯度, 活性单位经 L-多巴显色法标定。操作时需穿戴防护装备, 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。废弃物应按危险化学品规范处置。本品仅限科研使用, 不可用于临床或食品添加剂。

注：具体实验方案需根据实际研究目的优化，建议查阅最新文献确定最佳反应条件。