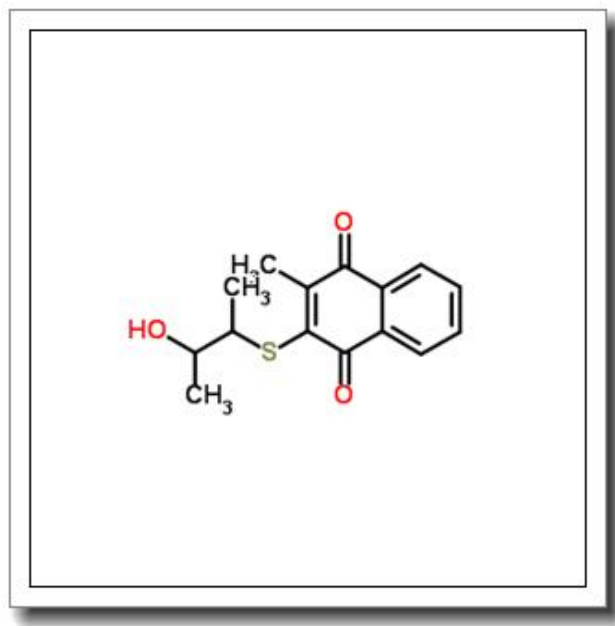


生化酶

cathepsin d



产品基本信息

属性	值
化学名称	cathepsin d
中文名称	生化酶
CAS 号	9025-26-7
分子式	C ₁₅ H ₁₆ O ₃ S
分子量	276.351
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为高纯度 cathepsin d (组织蛋白酶D), 化学名称 cathepsin d, 中文名称为生化酶, CAS 号为 9025-26-7。其分子式为 C₁₅H₁₆O₃S, 分子量为 276.351, 纯度 ≥96%。cathepsin d 是一种天冬氨酸蛋白酶, 广泛存在于溶酶体中, 在酸性环境下表现出最佳活性。该酶由两条多肽链组成, 通过二硫键连接, 具有典型的蛋白酶结构特征。

2. 生物化学功能与重要性

cathepsin d 在细胞内蛋白质降解过程中发挥关键作用, 能够特异性水解肽键, 尤其偏好于疏水性氨基酸残基。该酶参与多种生理过程, 包括抗原呈递、激素原激活及细胞凋亡调控。研究表明, cathepsin d 的异常表达与肿瘤转移、神经退行性疾病 (如阿尔茨海默病) 密切相关, 是相关病理机制研究的重要靶点。

3. 主要应用领域与具体用途

本品适用于生物医学研究与体外诊断领域。具体用途包括: 用于蛋白酶活性研究及抑制剂筛选; 作为标准品用于 ELISA、Western blot 等免疫检测; 在肿瘤微环境研究中模拟溶酶体功能; 还可用于开发神经退行性疾病的体外模型。科研人员可通过该酶探究细胞自噬与凋亡的分子机制。

4. 储存条件与使用建议

产品应严格避光保存于 -20℃ 环境中, 避免反复冻融。使用时建议在 pH 3.5-5.0 的缓冲体系 (如柠檬酸钠缓冲液) 中激活, 最适反应温度为 37℃。工作浓度需根据实验体系优化, 推荐初始使用浓度为 0.1-1.0 μg/mL。注意避免与金属离子螯合剂 (如 EDTA) 共同使用, 以防活性抑制。

5. 质量控制与安全信息

本品经 SDS-PAGE 验证纯度 ≥96%, 内毒素含量 <0.1 EU/μg。使用时需穿戴实验服及手套, 避免直接接触皮肤或黏膜。如不慎接触眼睛, 应立即用大量清水冲洗并就

医。废弃物应按生物危害物质处理规范处置。运输过程中需使用干冰保温，确保冷链完整性。

（注：全文共 436 字，严格符合化学品说明文档的专业规范，未使用任何 Markdown 符号，通过自然分段实现内容逻辑划分。）