

软骨素 AC 裂解酶

chondroitin ac lyase

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	chondroitin ac lyase
中文名称	软骨素 AC 裂解酶
CAS 号	9047-57-8
分子式	
分子量	
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

软骨素 AC 裂解酶 (Chondroitin AC Lyase) 是一种专一性降解硫酸软骨素 A 和 C 的糖苷键裂解酶, CAS 号为 9047-57-8。该酶通过 β -消除反应催化硫酸软骨素中 N-乙酰半乳糖胺与葡萄糖醛酸之间的糖苷键断裂, 生成不饱和二糖产物。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证不低于 96%, 具有高度特异性和催化效率。

2. 生物化学功能与重要性

软骨素 AC 裂解酶在糖胺聚糖代谢研究中具有关键作用。它能够选择性降解硫酸软骨素 A 和 C, 而不作用于硫酸软骨素 B (硫酸皮肤素), 这一特性使其成为解析硫酸软骨素结构与功能关系的核心工具酶。此外, 该酶在病理学研究 (如关节炎、肿瘤转移) 和糖胺聚糖药物开发中不可或缺。

3. 主要应用领域与具体用途

该酶广泛应用于以下领域:

- 糖胺聚糖结构分析: 用于硫酸软骨素的链长测定和硫酸化位点鉴定。
- 药物研发: 制备低分子量硫酸软骨素片段, 用于抗炎或抗凝药物研究。
- 体外诊断: 作为酶法检测试剂盒的核心组分, 定量检测生物样本中的硫酸软骨素。
- 基础研究: 用于研究硫酸软骨素在细胞信号传导和细胞外基质中的作用机制。

4. 储存条件与使用建议

推荐在 -20°C 下干燥保存, 避免反复冻融。溶解后的酶液应分装保存于 -80°C , 并在 24 小时内使用以保持活性。反应缓冲液通常为 50 mM Tris-HCl (pH 8.0), 含 100 mM NaCl, 反应温度建议控制在 $25-37^{\circ}\text{C}$ 。避免使用含硫醇类还原剂的缓冲体系, 以防酶失活。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 SDS-PAGE 检测为单一条带, 内毒素含量低于 $0.1 \text{ EU}/\mu\text{g}$ 。使用时需佩戴

防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按生物危害性化学品规范处理。

（注：分子式与分子量因酶来源不同存在差异，需根据具体亚型提供数据。）