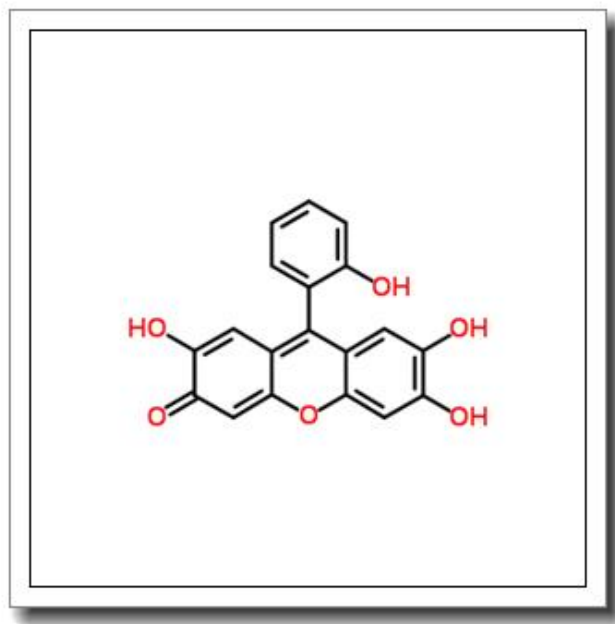


alpha-L-岩藻糖苷酶

alpha-L-Fucosidase



产品基本信息

属性	值
化学名称	alpha-L-Fucosidase
中文名称	alpha-L-岩藻糖苷酶
CAS 号	9037-65-4
分子式	C ₁₉ H ₁₂ O ₆
分子量	336.295
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

alpha-L-岩藻糖苷酶 (alpha-L-Fucosidase) 是一种水解酶, 化学名称为 alpha-L-Fucosidase, CAS 号为 9037-65-4。其分子式为 C₁₉H₁₂₀₆, 分子量为 336.295, 纯度 ≥96%。该酶在生物体内广泛存在, 能够特异性催化 alpha-L-岩藻糖苷键的水解反应, 释放出岩藻糖基团。其活性依赖于适宜的 pH 值和温度条件, 通常在弱酸性至中性环境中表现出最佳活性。

2. 生物化学功能与重要性

alpha-L-岩藻糖苷酶在糖生物学中具有重要作用, 参与糖蛋白和糖脂的代谢过程。它通过水解 alpha-1,2、alpha-1,3、alpha-1,4 和 alpha-1,6 连接的岩藻糖苷键, 调控细胞表面的糖基化修饰, 影响细胞识别、信号传导和免疫应答等生理功能。该酶的缺陷与多种遗传性疾病 (如岩藻糖苷贮积症) 密切相关, 因此其在临床诊断和基础研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

alpha-L-岩藻糖苷酶广泛应用于生物医学研究和临床诊断领域。在科研中, 它用于糖蛋白和糖脂的结构分析, 以及糖基化机制的研究。在临床方面, 该酶可用于岩藻糖苷贮积症的筛查和诊断。此外, 在生物技术领域, 它还被用于糖链工程和抗体药物的糖基化修饰优化。

4. 储存条件与使用建议

本品应储存于 -20° C, 避免反复冻融以保持酶活性。使用时建议在冰上操作, 溶解后分装保存以减少活性损失。反应体系中需添加适当的缓冲液 (如 pH 5.0 的醋酸钠缓冲液), 并根据实验需求优化酶浓度和反应时间。避免与重金属离子或强氧化剂接触, 以防酶失活。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 SDS-PAGE 和 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 内毒素含量低于 0.1 EU/μg。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触, 应立即用大

量清水冲洗并就医。废弃物应按照生物危险品处理规范处置。本产品仅供科研使用，不得用于临床治疗或食品添加剂。