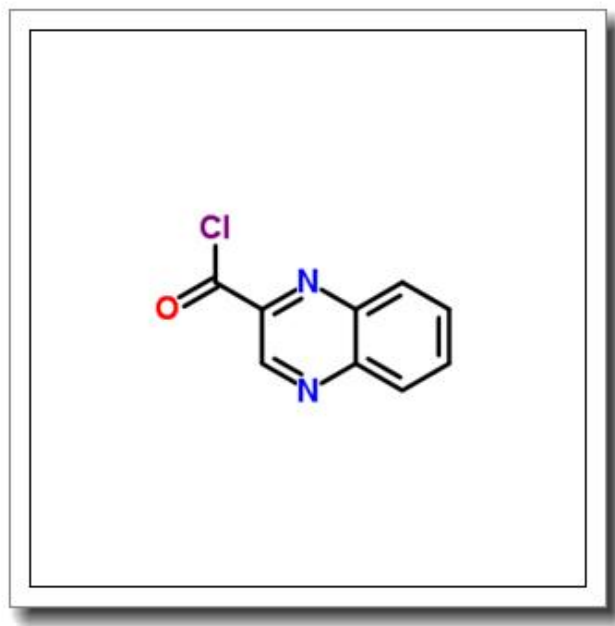


α -半乳糖苷酶

alpha-Galactosidase



产品基本信息

属性	值
化学名称	alpha-Galactosidase
中文名称	α -半乳糖苷酶
CAS 号	9025-35-8
分子式	C ₉ H ₅ ClN ₂ O ₂
分子量	192.602
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

alpha-Galactosidase (α -半乳糖苷酶) 是一种水解酶, CAS 号为 9025-35-8, 分子式为 $C_9H_5C_1N_{20}$, 分子量为 192.602。该酶纯度高达 96% 以上, 具有高度专一性, 能够催化 α -半乳糖苷键的水解反应, 生成半乳糖和相应的配基。其化学结构稳定, 在适宜条件下表现出优异的催化活性, 是生物化学和分子生物学研究中的重要工具酶。

2. 生物化学功能与重要性

α -半乳糖苷酶在生物体内广泛参与糖代谢过程, 尤其在植物和微生物中发挥关键作用。它能够分解棉子糖、水苏糖等寡糖, 消除抗营养因子, 提高食物消化率。此外, 该酶在血型转换、细胞信号传导等领域也具有重要研究价值, 是糖生物学和酶工程研究的核心材料之一。

3. 主要应用领域与具体用途

该酶广泛应用于食品工业、医药研发和生物技术领域。在食品加工中, 用于豆制品脱腥、饲料添加剂制备; 在医药领域, 用于治疗法布里病 (Fabry 病) 的酶替代疗法; 在科研中, 常用于糖蛋白分析、细胞表面标记物研究等。其高效专一的催化特性使其成为工业生产和实验室研究的理想选择。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 条件下冷冻保存, 避免反复冻融以维持酶活性。使用前需置于冰上缓慢解冻, 反应体系应避免高温和强酸强碱环境 (最适 pH 4.5-5.5)。工作浓度需根据实验体系优化, 推荐使用浓度为 0.1-1.0 U/mL。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, SDS-PAGE 显示为单一条带, 内毒素含量 $< 0.1 \text{ EU}/\mu\text{g}$ 。作为生化试剂, 使用时需穿戴防护装备, 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。废弃物应按照国家危险化学品规范处置。