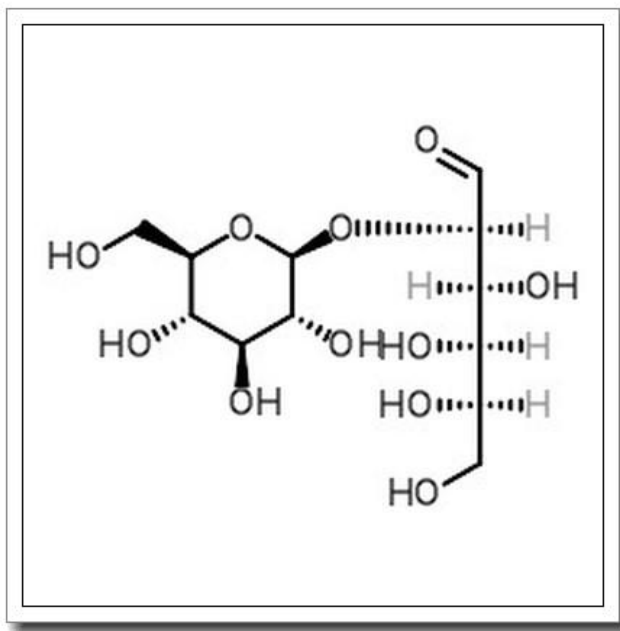


α -槐糖 单水合物

sophorose



产品基本信息

属性	值
化学名称	sophorose
中文名称	α -槐糖 单水合物
CAS 号	20429-79-2
分子式	C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁
分子量	342.297
纯度	>96%

产品说明

产品名称: α -槐糖单水合物 (Sophorose Monohydrate)

CAS 号: 20429-79-2

分子式: C₁₂H₂₂O₁₁

分子量: 342.297

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

α -槐糖单水合物是一种二糖化合物, 由两分子葡萄糖通过 α -1, 2-糖苷键连接而成。其化学结构中含有一个结晶水分子, 常温下为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水, 微溶于甲醇, 不溶于非极性有机溶剂。该化合物具有还原性, 可通过高效液相色谱 (HPLC) 或薄层色谱 (TLC) 进行纯度验证。

2. 生物化学功能与重要性

α -槐糖是多种微生物代谢过程中的重要中间体, 尤其在纤维素降解中扮演关键角色。它可作为 β -葡萄糖苷酶的诱导物, 促进纤维素酶的表达与分泌。此外, α -槐糖在植物防御反应和信号传导中也有一定作用, 是研究糖类代谢与微生物相互作用的理想模型分子。

3. 主要应用领域与具体用途

α -槐糖单水合物广泛应用于生物化学与分子生物学研究领域, 具体用途包括: 作为底物或标准品用于 β -葡萄糖苷酶活性测定; 在纤维素酶生产菌株的筛选与培养中作为诱导剂; 用于糖类结构与功能研究, 如糖基化反应机制探索。此外, 其在食品科学与医药研发中也有潜在应用价值。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 推荐储存温度为 2-8°C。开封后应避免吸湿, 建议分装使用。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。溶解时建议使用无菌水或缓冲液, 现配现用以保证实验稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，不含内毒素及微生物污染。安全数据表明，其急性毒性较低，但仍需遵循实验室常规操作规范。如不慎吸入或接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规。

注：以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献与实际需求调整。