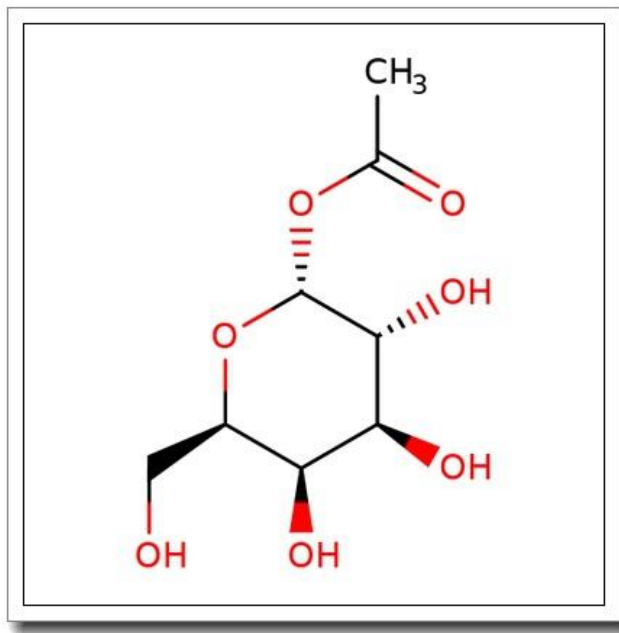


1-O-Acetyl- α -D-galactopyranose - min 90% α



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-O-Acetyl- α -D-galactopyranose - min 90% α
产品目录号	BGGCB-2656
CAS 号	496924-55-1
分子式	C ₈ H ₁₄ O ₇
分子量	222.19 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-0-乙酰基- α -D-吡喃半乳糖 (1-0-Acetyl- α -D-galactopyranose) 是一种单糖衍生物, 化学式为 $C_8H_{14}O_7$, 分子量为 222.19 g/mol, CAS 号为 496924-55-1。本品以 α 构型为主 (α 型含量 $\geq 90\%$), 纯度高于 96%, 为白色至类白色粉末或结晶性固体。其结构特点为半乳糖吡喃环 1 位羟基被乙酰基取代, 具有较高的化学稳定性和水溶性, 适用于多种生物化学实验条件。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是半乳糖代谢和糖基化修饰研究中的重要中间体。乙酰化修饰可改变糖分子的溶解性和反应活性, 使其在糖苷酶或糖基转移酶研究中作为底物或抑制剂使用。此外, 它在寡糖合成、糖蛋白工程及细胞表面糖链标记等领域具有关键作用, 为糖生物学和药物开发提供重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

- 糖化学合成: 作为起始原料用于合成复杂寡糖或糖缀合物。
- 酶学研究: 用于 α -半乳糖苷酶或乙酰化酶活性测定及抑制剂筛选。
- 药物研发: 参与抗肿瘤或抗感染糖类药物的分子设计。
- 细胞标记: 通过乙酰基的荧光标记或生物素化修饰, 用于细胞表面糖链可视化研究。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 开封后建议充氮保护以避免吸湿降解。使用前需恢复至室温并短暂离心。溶解时推荐使用无水 DMSO 或去离子水 (需现配现用), 避免长时间暴露于酸性或碱性条件。

5. 质量控制与安全信息

经 HPLC 和 NMR 验证纯度 $>96\%$, α/β 构型比例明确。本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时需佩戴防护手套及护目镜。若意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

(注: 以上说明基于现有数据, 具体实验条件需根据实际需求优化。)