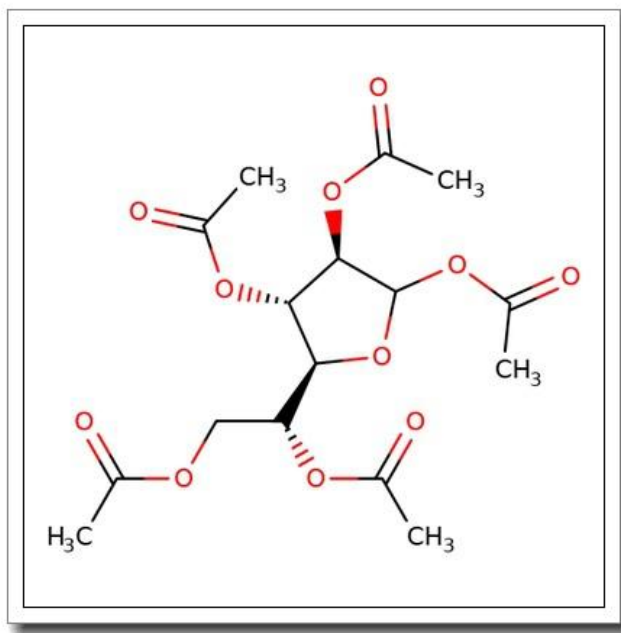


1,2,3,5,6-Penta-O-acetyl-D-galactofuranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2, 3, 5, 6-Penta-O-acetyl-D-galactofuranose
产品目录号	BGGCB-1687
CAS 号	62181-82-2
分子式	C ₁₆ H ₂₂ O ₁₁
分子量	390.4 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1, 2, 3, 5, 6-五乙酰基-D-吡喃半乳糖产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 1, 2, 3, 5, 6-Penta-O-acetyl-D-galactofuranose (CAS 号: 62181-82-2), 是一种高纯度乙酰化半乳糖衍生物。其分子式为 C₁₆H₂₂O₁₁, 分子量 390.4 g/mol, 常温下为白色至类白色结晶粉末。该化合物通过半乳糖的五个羟基位点乙酰化修饰而成, 具有优异的化学稳定性, 易溶于氯仿、二甲基亚砷等有机溶剂, 纯度经 HPLC 验证 ≥96%。

2. 生物化学功能与重要性

作为半乳糖的乙酰化保护形式, 本产品糖化学合成中充当关键中间体, 能够有效避免游离羟基的副反应。其吡喃环结构模拟天然多糖中的半乳糖单元, 在糖生物学研究中用于探索糖缀合物的构效关系。特别在病原体 (如结核分枝杆菌) 细胞壁多糖模拟物合成中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

3.1 糖类药物合成: 用于抗肿瘤糖疫苗、抗菌糖苷类药物的前体制备

3.2 诊断试剂开发: 作为糖抗原标准品用于自身免疫疾病检测

3.3 科研应用:

- 糖基转移酶底物研究
- 细胞表面糖链标记实验
- 糖芯片制备的原料

4. 储存条件与使用建议

4.1 储存: 需避光保存于-20℃干燥环境, 开封后建议充氮密封

4.2 溶解性: 推荐使用无水 DMSO 配制母液 (50 mg/mL), 避免接触水分

4.3 稳定性: 溶液状态需现配现用, 固体形态下可稳定保存 2 年

5. 质量控制与安全信息

5.1 质检标准: 通过 ¹H-NMR、¹³C-NMR 及质谱进行结构确证, HPLC 检测残留溶剂

符合 USP 标准

5.2 安全警示:

- 避免吸入粉尘, 操作时需佩戴防护眼镜及丁腈手套
- 如接触皮肤, 立即用大量肥皂水冲洗

5.3 废弃物处理: 按危险有机废物处置, 不可直接排入下水道

注: 本产品仅限科研使用, 不适用于临床诊断或药物直接投递。具体实验方案
建议参考文献: Carbohydrate Research, 2018, 461, 51-58.