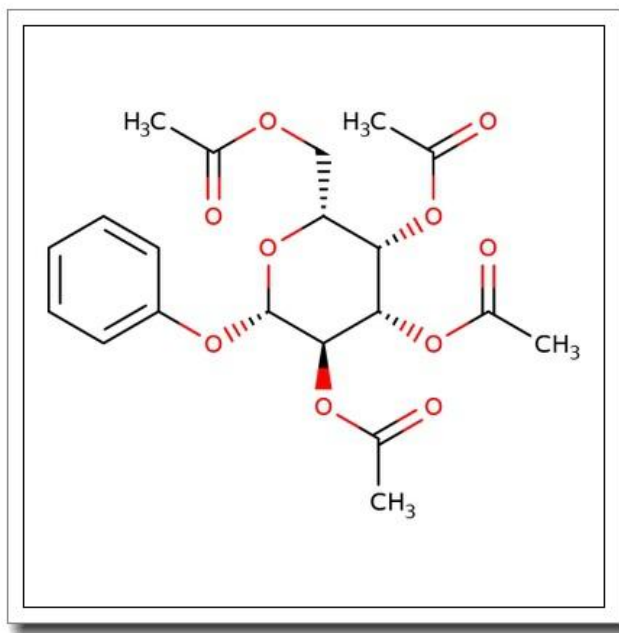


Phenyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl- β -D-galactopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Phenyl 2, 3, 4, 6-tetra-O-acetyl- β -D-galactopyranoside
产品目录号	BGGCB-1501
CAS 号	2872-72-2
分子式	C ₂₀ H ₂₄ O ₁₀
分子量	424.4 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Phenyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl- β -D-galactopyranoside (产品目录号: BGGCB-1501, CAS 号: 2872-72-2) 是一种乙酰化保护的半乳糖苷衍生物, 分子式为 $C_{20}H_{24}O_{10}$, 分子量为 424.4 g/mol。该化合物以苯基为糖苷配基, 2,3,4,6 位羟基均被乙酰化保护, 形成稳定的酯键结构。其纯度高于 96%, 通常为白色至类白色结晶或粉末, 具有良好的化学稳定性和溶解性, 可溶于多种有机溶剂如二氯甲烷、甲醇和乙酸乙酯。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖化学和糖生物学研究中的重要中间体, 常用于糖苷酶抑制剂的合成、糖缀合物的构建以及糖链结构修饰。乙酰化保护基团可增强其稳定性, 便于后续选择性脱保护或进一步衍生化。在糖基化反应中, 苯基糖苷结构可作为糖基供体或受体, 参与寡糖和糖蛋白的合成。

3. 主要应用领域与具体用途

- 糖化学研究: 作为半乳糖衍生物, 用于合成复杂寡糖、糖脂和糖肽。
- 酶学研究: 用于糖苷酶或糖基转移酶的底物或抑制剂开发。
- 药物开发: 作为糖类药物的前体或中间体, 参与抗肿瘤、抗炎或抗感染药物的设计。
- 材料科学: 用于功能化糖聚合物的制备, 如生物相容性材料或靶向载体。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下避光干燥储存, 长期保存需置于惰性气体 (如氮气) 环境中。使用前需恢复至室温并避免吸湿。溶解时建议使用无水有机溶剂, 并在惰性气氛 (如氩气) 下操作以保持稳定性。实验过程中需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度>96%。MSDS 数据显示其无显著急性毒性，但仍需遵循常规化学品操作规范。如不慎接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机溶剂和糖类衍生物的处理标准进行处置。

本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗用途。使用者应具备相关化学实验经验并遵守实验室安全规程。