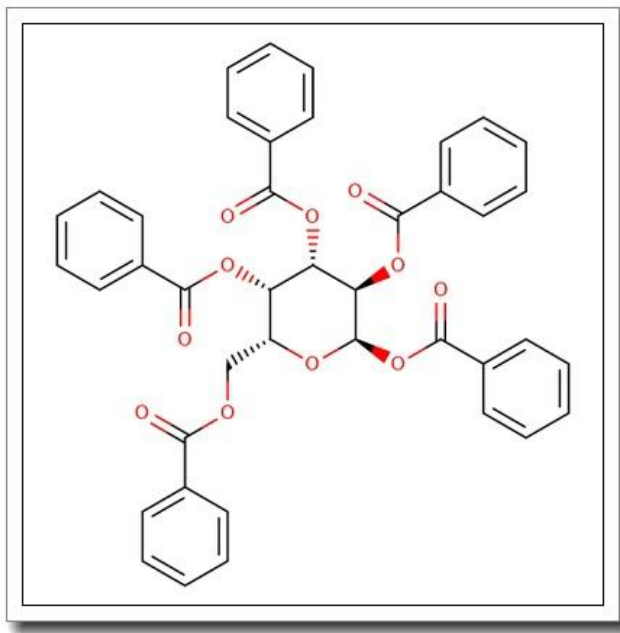


1,2,3,4,6-Penta-O-benzoyl- α -D-galactopyranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 2, 3, 4, 6-Penta-O-benzoyl- α -D-galactopyranose
产品目录号	BGGCB-1562
CAS 号	41545-55-5
分子式	C ₄₁ H ₃₂ O ₁₁
分子量	700.69 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1, 2, 3, 4, 6-五-O-苯甲酰基- α -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, 4, 6-Penta-O-benzoyl- α -D-galactopyranose, 是一种高纯度糖类衍生物, CAS 号为 41545-55-5。其分子式为 $C_{41}H_{32}O_{11}$, 分子量为 700.69 g/mol, 纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 具有典型的苯甲酰基保护基团特征, 在有机溶剂如二氯甲烷、氯仿中溶解性良好, 但在水中几乎不溶。其结构中的五个苯甲酰基团提供了优异的化学稳定性, 适合作为糖化学合成的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为半乳糖的全保护衍生物, 本产品 in 糖苷化反应中扮演重要角色。苯甲酰基团的引入可有效屏蔽羟基活性, 确保糖基供体在偶联反应中的区域选择性和立体专一性。其在寡糖、糖缀合物及糖类疫苗合成中具有不可替代的作用, 尤其适用于对半乳糖单元有特定构型要求的复杂分子构建。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

1. 药物研发: 用于合成抗肿瘤、抗病毒糖类药物及糖基化天然产物。
2. 糖生物学研究: 作为探针前体或酶底物, 研究糖基转移酶机制。
3. 材料科学: 制备功能性糖聚合物或表面修饰材料。

典型应用包括但不限于: β -半乳糖苷酶抑制剂合成、血型抗原模拟物制备及糖芯片开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于 $4^{\circ}C$ 环境。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护, 避免反复冻融。使用前需室温平衡 30 分钟, 称量应在干燥环境中快速完成。推荐工作浓度为 1-10 mM (溶于无水 DMSO 或 THF), 反应体系需严格除水以保证产率。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）双重验证，符合国际标准。操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地法规。安全数据表（SDS）可随货提供或通过目录号 BGGCB-1562 在线查询。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数请咨询专业支持团队。