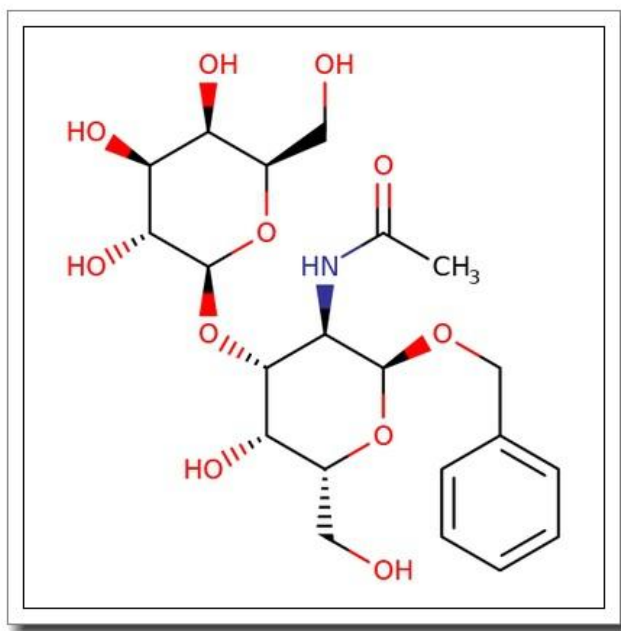


Benzyl 2-acetamido-2-deoxy-3-O-(β -D-galactopyranosyl)- α -D-galactopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Benzyl 2-acetamido-2-deoxy-3-O-(β -D-galactopyranosyl)- α -D-galactopyranoside
产品目录号	BGGCB-2564
CAS 号	3554-96-9
分子式	C ₂₁ H ₃₁ N ₀ O ₁₁
分子量	473.47 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为 Benzyl 2-acetamido-2-deoxy-3-O-(β -D-galactopyranosyl)- α -D-galactopyranoside, 化学名称明确其结构为苯甲基修饰的乙酰氨基脱氧半乳糖苷衍生物, 含 β -D-半乳吡喃糖基团。其分子式为 $C_{21}H_{31}N_2O_{11}$, 分子量 473.47 g/mol, CAS 号为 3554-96-9, 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, 可溶于水、甲醇等极性溶剂, 具有典型的糖苷类化合物特性, 在酸性条件下易水解。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖生物学研究中的关键中间体, 该产品在糖链合成与修饰中扮演重要角色。其结构中的乙酰氨基和半乳糖基团使其能够模拟天然糖复合物的生物活性, 常用于糖基转移酶底物研究或糖蛋白相互作用实验。此外, 苯甲基保护基的存在增强了化合物的稳定性, 便于后续衍生化反应。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 糖化学合成: 作为糖苷化反应的砌块, 用于合成复杂寡糖或糖缀合物。
- 酶学研究: 作为 β -半乳糖苷酶或糖基转移酶的底物或抑制剂, 用于酶动力学分析。
- 药物开发: 用于糖类疫苗或糖靶向药物的先导化合物筛选。
- 细胞生物学: 研究糖链在细胞识别、信号传导中的作用机制。

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, 避免吸湿降解。使用前需平衡至室温, 称量时需干燥环境中快速操作。推荐用无菌水或缓冲液配制母液, 现配现用, 避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构, HPLC 检测纯度达标。操作时需

佩戴防护手套及护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供，包含详细毒理学数据（LD50 等）及应急处理措施。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。使用者需具备相关专业背景并遵守实验室安全规程。