

2,3,4,6-Tetra-O-acetyl- α -D-galactopyranosyl-Fmoc serine

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2, 3, 4, 6-Tetra-O-acetyl- α -D-galactopyranosyl-Fmoc serine
产品目录号	BGGCB-5654
CAS 号	
分子式	C ₃₂ H ₃₅ N ₀ O ₁₄
分子量	657.62 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2, 3, 4, 6-Tetra-O-acetyl- α -D-galactopyranosyl-Fmoc serine (目录号: BGGCB-5654) 是一种糖基化氨基酸衍生物, 分子式为 $C_{32}H_{35}N_2O_{14}$, 分子量为 657.62 g/mol。该化合物由 Fmoc 保护的丝氨酸与四乙酰半乳糖基团通过糖苷键连接而成, 纯度高于 96%。其结构中的乙酰基团和 Fmoc 保护基使其在有机合成中具有较高的稳定性和反应选择性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖生物学和糖蛋白研究中具有重要价值。糖基化修饰是蛋白质翻译后修饰的关键过程, 影响蛋白质的折叠、稳定性和功能。通过引入四乙酰半乳糖基团, 该产品可用于模拟天然糖基化过程, 为糖肽合成和糖蛋白工程提供重要中间体。Fmoc 保护基的存在使其适用于固相肽合成 (SPPS), 便于后续脱保护和功能化。

3. 主要应用领域与具体用途

- 糖肽与糖蛋白合成: 作为关键中间体, 用于构建含有半乳糖修饰的肽链或蛋白质。
- 药物开发: 用于糖基化药物的设计与优化, 如疫苗、抗体偶联药物 (ADC) 等。
- 生物标记研究: 通过糖基化标记, 研究细胞表面糖蛋白的功能与相互作用。
- 酶学研究: 作为底物或抑制剂, 用于糖基转移酶或糖苷酶的功能分析。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议在 $-20^{\circ}C$ 下干燥避光保存, 避免反复冻融。
- 溶解性: 可溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷 (DCM) 等有机溶剂, 使用时需根据实验需求选择合适的溶剂。
- 使用建议: 在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免暴露于湿气或酸性/碱性环境, 以防乙酰基或 Fmoc 基团水解。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品通过 HPLC 和质谱分析验证，纯度>96%，符合科研级标准。
- 安全信息：本品为有机化合物，操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有机废液处理规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或诊断用途。