

4-C-Acetoxymethyl-1,2-di-O-acetyl-3,5-di-O-benzyl-D-ribofuranose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	4-C-Acetoxymethyl-1,2-di-O-acetyl-3,5-di-O-benzyl-D-ribofuranose
产品目录号	BGGCB-2827
CAS 号	
分子式	C ₂₆ H ₃₀ O ₉
分子量	486.51 g/mol
纯度	>96%

产品说明

4-C-乙酰氧甲基-1,2-二-O-乙酰基-3,5-二-O-苄基-D-呋喃核糖产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品是一种高纯度核糖衍生物，化学名称为 4-C-乙酰氧甲基-1,2-二-O-乙酰基-3,5-二-O-苄基-D-呋喃核糖，分子式为 C₂₆H₃₀O₉，分子量 486.51 g/mol。其结构特征为呋喃核糖环上的多官能团保护，包括乙酰氧甲基（C-4 位）、乙酰基（1,2 位）和苄基（3,5 位），赋予其特定的化学稳定性和反应选择性。产品纯度经 HPLC 验证 ≥96%，适用于高要求的合成与修饰实验。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是核苷酸化学合成中的关键中间体，其保护基设计可定向参与糖苷键形成或碱基偶联反应。3,5 位苄基保护增强了糖环的立体化学稳定性，而 1,2 位乙酰基在酸性条件下可选择性脱除，为后续修饰提供活性位点。在寡核苷酸和修饰核苷类药物研发中，此类中间体对控制产物立体构型至关重要。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域：

- 1) 抗病毒/抗肿瘤核苷类似物的合成，如用于开发链终止型核苷类药物前体；
- 2) siRNA 或 mRNA 疫苗中特殊核苷的结构修饰；
- 3) 糖化学研究中作为手性模板构建复杂糖苷化合物；
- 4) 荧光标记核苷探针的制备。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃惰性气体（如氩气）保护的干燥环境中，开封后建议分装使用以避免反复冻融。溶解时优先选用无水二氯甲烷或乙腈等非质子溶剂，反应体系需严格除水。建议在手套箱或干燥氮气环境下操作，防止保护基水解。

5. 质量控制与安全信息

批次质检报告包含 HPLC 纯度（≥96%）、¹H NMR 结构验证及水分含量（≤0.5%）数据。本品对湿气敏感，操作时需佩戴防护手套及护目镜。MSDS 显示其可能导致

眼睛和皮肤刺激，意外接触时需立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有机卤化物处理，避免与强氧化剂共存。

（注：实际 CAS 号因商业保密要求未公开，具体实验方案建议结合文献方法优化。）